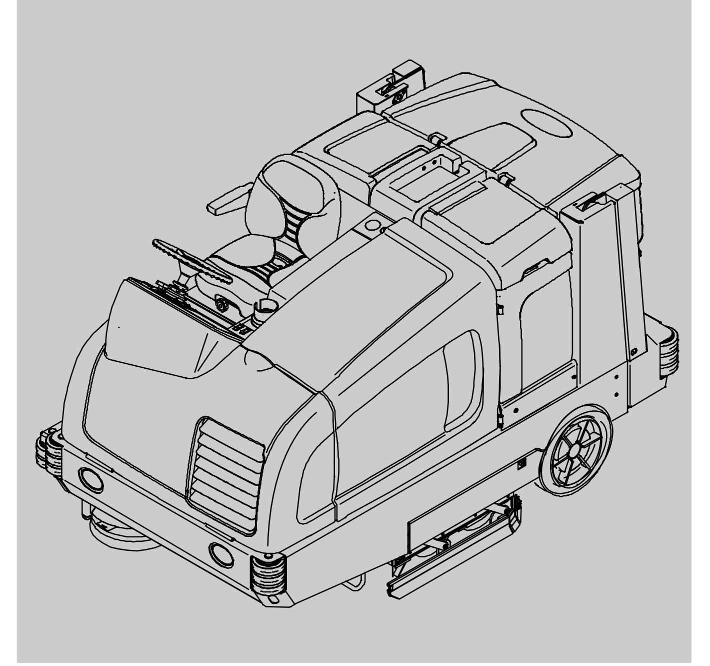


M30
(Diesel)



Schrubb−Kehrmaschine
Deutsch DE
Betriebsanleitung










Aktuelle Ersatzteilhandbücher und Bedienungsanleitungen in anderen Sprachen finden Sie unter

www.tennantco.com/manuals

9004704
Rev. 09 (9-2014)



EINLEITUNG

Diese Anleitung liegt jeder neuen Maschine bei. Sie enthält alle erforderlichen Bedienungs− und Wartungsanweisungen.

  **Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut, bevor Sie Bedienungs− oder Wartungshandlungen vornehmen.**

Von der Maschine dürfen Sie hervorragende Bodenpflege− und Reinigungsergebnisse erwarten. Beachten Sie jedoch zur Gewährleistung optimaler Ergebnisse bei minimalem Kostenaufwand die folgenden Hinweise:

- Die Maschine muß mit der gebotenen Sorgfalt bedient werden.
- Die Maschine muss regelmäßig - im Abstand der in der Wartungsanweisung angegebenen Intervalle gewartet werden.
- Die Maschine muss mit Hersteller−Ersatzteilen bzw. gleichwertigen Ersatzteilen gewartet werden.

SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial, alte Maschinenteile und Flüssigkeiten auf umweltschonende Weise und den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften entsprechend.

Denken Sie immer an eine eventuelle Wiederverwertung.

MASCHINENDATEN

Bitte bei der Inbetriebnahme als Referenz−angabe ausfüllen.

Modellnr. − ________________________

Seriennr. − ________________________

Installationsdatum − _________________

VORGESEHENER ZWECK

Die M30 ist eine industrielle Aufsitzmaschine zum Kehren/Schrubben von harten Oberflächen (Beton, Asphalt, Stein, Kunststoff etc). Typische Anwendungsgebiete sind unter anderem industrielle Lagerräume, Fertigungseinrichtungen, Vertriebseinrichtungen, Stadien, Arenen, Tagungszentren, Parkplätze, Transportterminals und Baustellen. Verwenden Sie diese Maschine nicht auf Erde, Gras, Kunstrasen oder Teppichböden. Diese Maschine kann im Innen− und Außenbereich eingesetzt werden, doch bei einem Einsatz im Innenbereich sollte eine ausreichende Belüftung sichergestellt werden. Die Maschine ist nicht zur Verwendung auf öffentlichen Straßen vorgesehen. Verwenden Sie diese Maschine nicht zu anderen als den in dieser Bedienungsanweisung beschriebenen Zwecken.

Tennant N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden−−The Netherlands
europe@tennantco.com
www.tennantco.com

Änderungen der technischen Daten und Teile ohne weitere Benachrichtigung vorbehalten.



TENNANT N.V.

Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA
Uden, Niederlande
Uden, 21−05−2010



EG−−ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG FÜR MASCHINEN
(Anhang II, Absatz A)

Hiermit erklären wir auf unsere Verantwortung, dass die Maschine:

M30
− den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EWG) sowie deren Änderungen aufgrund der geltenden nationalen Gesetze entspricht;
− den Bestimmungen der E.M.C.−−Richtlinie (2004/108/EC)
− konform ist mit den Bestimmungen des Electro Magnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

und dass
− die folgenden (Teile/Klauseln der) harmonisierten Normen angewandt wurden: EN ISO 14121−1, EN 1037, EN 60335−1, EN 60204−1, EN ISO 13849−1, EN ISO 13849−2, EN 60529, EN ISO 4413, EN 349, EN 55012, EN 61000−6−2, EN ISO 11201, EN ISO 4871, EN ISO 3744*, EN ISO 13059*, EN ISO 3450, EN 60335−2−72.
− die folgenden nationalen technischen Normen und Angaben angewandt wurden: Nicht zutreffend

INHALT

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE − HEBEN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF

In diesem Handbuch werden die Bediener mit den folgenden Gefahrensymbolen auf potentielle Gefahren hingewiesen:



WARNUNG: Warnung vor Gefahren oder sicherheitsgefährdenden Verrichtungen, die schwerwiegende oder sogar tödliche Verletzungen verursachen können.



VORSICHT: Warnung vor sicherheitsgefährdenden Verrichtungen, die leichte oder mittelschwere Verletzungen verursachen können.

VORSICHT: Dieser Hinweis bezieht sich auf Handlungen, die im Interesse des sicheren Maschinenbetriebs unbedingt zu beachten sind.

Die folgenden Informationen weisen auf potenzielle Gefahren für das Bedienungspersonal hin. Seien Sie sich stets bewusst, wann diese Gefahren auftreten können. Machen Sie sich mit der Anordnung aller Sicherheitsvorrichtungen auf der Maschine vertraut. Schäden oder Betriebsstörungen an der Maschine müssen unverzüglich gemeldet werden.



WARNUNG: Entzündliche Materialien können zu Explosionen oder Brandentstehung führen. Verwenden Sie niemals entzündliche Materialien im Tank der Maschine.



WARNUNG: Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie diese nicht auf.



WARNUNG: Beweglicher Riemen und Ventilator. Abstand halten.



WARNUNG: Der Motor gibt toxische Abgase ab. Es besteht die Gefahr schwerwiegender oder sogar tödlicher Verletzungen. Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung.



WARNUNG: Der angehobene Schmutzbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter−Stützstift.



WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms. Halten Sie sich von den Schmutzbehälter−Hebearmen fern.



WARNUNG: Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. NICHT berühren.



WARNUNG: Sprühen Sie nicht auf Personen oder Tiere. Dies kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Tragen Sie einen Augenschutz. Halten Sie die Sprühdüse mit beiden Händen fest.



WARNUNG: Die Maschine kann laute Geräusche erzeugen. Gehörschäden können auftreten. Tragen Sie einen Lärmschutz.

VORSICHT:

1. **Betreiben Sie die Maschine nicht:**
   - **ohne angemessene Schulung und Befugnis.**
   - **ohne gründliche Kenntnis des Handbuchs.**
   - **ohne mental und physisch in der Lage zu sein, die Maschinenanweisungen zu befolgen.**
   - **wenn sie sich nicht in einem einwandfreien Betriebszustand befindet.**
   - **in Bereichen mit brennbaren Dämpfen bzw. Flüssigkeiten oder mit feuergefährlichem Staub.**
   - **in Bereichen, die zu dunkel sind, um die Bedienelemente gut sehen oder die Maschine bedienen zu können, es sei denn, die Arbeitsscheinwerfer sind eingeschaltet.**
   - **in Bereichen, in denen möglicherweise Gegenstände auf die Maschine und/oder den Bediener fallen können, wenn die Maschine nicht mit einem Überkopfschutz ausgestattet ist.**

2. **Treffen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine die folgenden Sicherheitsmaßnahmen:**
   - **Kontrollieren Sie, dass die Maschine nirgends leckt.**
   - **Halten Sie Funken und offenes Feuer vom Tankbereich fern.**
   - **Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsvorkehrungen angebracht sind und ordnungsgemäß funktionieren.**
   - **Kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit von Bremsen und Lenkung.**
   - **Stellen Sie den Sitz ein und legen Sie den Sicherheitsgurt an.**

3. **Beachten Sie beim Starten der Maschine die folgenden Hinweise:**
   - **Halten Sie den Fuß auf der Bremse und achten Sie darauf, dass sich das Steuerpedal in der Leerlauf−Stellung befindet.**

4. **Beachten Sie während des Betriebs der Maschine die folgenden Hinweise:**
   - **Verwenden Sie die Maschine ausschließlich so, wie in dieser Anleitung beschrieben ist.**
   - **Nehmen Sie mit der Maschine niemals brennenden oder rauchenden Schmutz wie Zigaretten, Streichhölzer oder heiße Asche auf.**
   - **Benutzen Sie zum Anhalten der Maschine die Bremsen.**
   - **Fahren Sie auf geneigten und rutschigen Flächen langsam.**
   - **Verringern Sie in Kurven die Geschwindigkeit.**
   - **Achten Sie darauf, dass sich alle Körperteile im Inneren des Bedienungsbereichs befinden, während sich die Maschine bewegt.**
   - **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie mit der Maschine im Rückwärtsgang fahren.**
   - **Bewegen Sie die Maschine vorsichtig, wenn der Kehrgutbehälter angehoben ist.**
   - **Kontrollieren Sie, ob der verbleibende freie Platz über der Maschine ausreicht, bevor Sie den Kehrgutbehälter anheben.**
   - **Heben Sie den Kehrgutbehälter nicht an, wenn sich die Maschine an einer Steigung bzw. in einem Gefälle befindet.**
   - **Lassen Sie keine Kinder in der Nähe der Maschine spielen.**
   - **Befördern Sie keine Personen auf der Maschine.**
   - **Halten Sie sich immer an die Sicherheitsvorschriften und die Verkehrsregeln.**
   - **Melden Sie Schäden oder Betriebsstörungen an der Maschine unverzüglich.**
   - **Befolgen Sie die Misch−, Gebrauchs− und Entsorgungsanweisungen auf den Chemikalienbehältern.**
   - **Befolgen Sie die Sicherheitsrichtlinien bezüglich frisch gewischten Böden.**

5. **Beachten Sie vor dem Verlassen der Maschine bzw. vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die folgenden Hinweise:**
   - **Stellen Sie die Maschine nicht neben brennbaren Materialien, Staub, Gasen oder Flüssigkeiten ab.**
   - **Halten Sie auf einem ebenen Untergrund an.**
   - **Betätigen Sie die Feststellbremse.**
   - **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.**

6. **Beachten Sie bei der Wartung der Maschine die folgenden Hinweise:**
   - **Alle Arbeiten müssen bei ausreichender Beleuchtung und Sicht durchgeführt werden.**
   - **Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern. Tragen Sie keine lockere Kleidung, keinen Schmuck und binden Sie langes Haar zusammen.**
   - **Blockieren Sie die Räder, bevor Sie die Maschine aufbocken.**
   - **Bocken Sie die Maschine nur an den dafür vorgesehenen Stellen auf. Stützen Sie die Maschine mit Abstützböcken ab.**
   - **Verwenden Sie Hebevorrichtungen oder Böcke, die das Gewicht der Maschine tragen können.**
   - **Reinigen Sie die Maschine nicht in der Nähe elektrischer Komponenten mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch.**
   - **Klemmen Sie die Batterieanschlüsse immer ab, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.**
   - **Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.**
   - **Vermeiden Sie jeden Kontakt mit erhitztem Motorkühlmittel.**
   - **Entfernen Sie den Kühlerverschluss nicht, wenn der Motor heiß ist.**
   - **Lassen Sie den Motor abkühlen.**
   - **Halten Sie Flammen und Funken vom Treibstoffsystem fern. Achten Sie auf eine gute Lüftung.**
   - **Stellen Sie den Austritt von unter Druck stehender Hydraulikflüssigkeit mit einem Stück Karton fest.**
   - **Alle Reparaturarbeiten müssen von einem ausgebildeten Mechaniker durchgeführt werden.**
   - **Nehmen Sie keine Änderungen an der Originalkonstruktion der Maschine vor.**
   - **Verwenden Sie nur Tennant−Ersatzteile oder gleichwertige Ersatzteile.**
   - **Tragen Sie bei Bedarf und auf Empfehlung dieses Handbuchs entsprechende Schutzausrüstung.**


Zu Ihrer Sicherheit: Tragen Sie einen Lärmschutz.


Zu Ihrer Sicherheit: Tragen Sie Schutzhandschuhe.


Zu Ihrer Sicherheit: Tragen Sie einen Augenschutz.


Zu Ihrer Sicherheit: Tragen Sie eine Gesichtsmaske.

7. **Wenn Sie die Maschine von einem Lastkraftwagen oder Anhänger abladen oder auf einen solchen laden:**
   - **Entleeren Sie die Tanks, bevor Sie die Maschine verladen.**
   - **Senken Sie den Schrubbkopf und das Wischgummi ab, bevor Sie die Maschine befestigen.**
   - **Leeren Sie den Kehrgutbehälter, bevor Sie die Maschine beladen.**
   - **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.**
   - **Verwenden Sie eine Rampe, einen Lastkraftwagen oder einen Anhänger, die/der das Gewicht der Maschine und des Bedieners tragen kann.**
   - **Benutzen Sie eine Winde. Fahren Sie die Maschine nicht auf einen oder von einem Lastkraftwagen oder Anhänger, wenn sich die Ladehöhe mehr als 380 mm (15 Zoll) über dem Boden befindet.**
   - **Ziehen Sie die Feststellbremse an, wenn die Maschine geladen ist.**
   - **Blockieren Sie die Räder der Maschine.**
   - **Binden Sie die Maschine gut auf dem Lastkraftwagen oder Anhänger fest.**

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Die folgenden Sicherheitsaufkleber sind an den angegebenen Stellen an der Maschine angebracht. Wenn einer dieser Aufkleber beschädigt oder unleserlich ist, ist er durch einen neuen Aufkleber zu ersetzen.

WARNAUFKLEBER – Die Maschine gibt toxische Abgase ab. Es besteht die Gefahr schwerwiegender oder sogar tödlicher Verletzungen. Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung.

An der Seite des Fahrerraums.

WARNAUFKLEBER – Die Maschine kann laute Geräusche erzeugen. Gehörschäden können auftreten. Tragen Sie einen Lärmschutz

An der Seite des Fahrerraums.

WARNAUFKLEBER – Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.

An der Seite des Fahrerraums.

AUFKLEBER VORSICHT – Lesen Sie das Handbuch vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch.

An der Seite des Fahrerraums.

WARNAUFKLEBER – Einklemmgefahr am Hebearm. Halten Sie sich von den Kehrgutbehälter–Hebearmen fern.



An beiden Schmutzbehälter–Hebearmen.

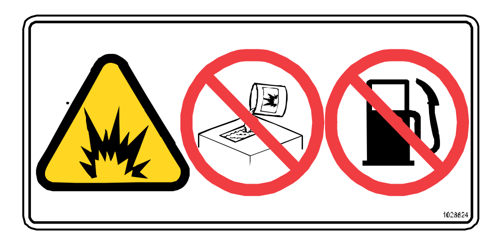
10783

WARNAUFKLEBER –
Beweglicher Riemen und Ventilator. Abstand halten.

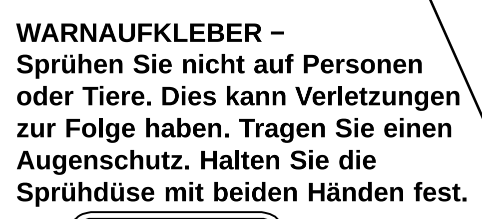


An der Motorraumverkleidung.

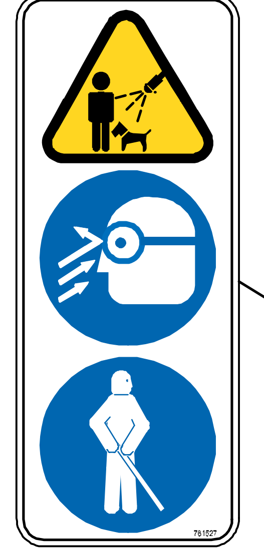
WARNAUFKLEBER –
Entzündliche Materialien können zu Explosionen oder einem Brand führen. Verwenden Sie niemals entzündliche Materialien im Tank der Maschine.



Neben den Frischwassertank− Deckeln und am Reinigungsmitteltank.

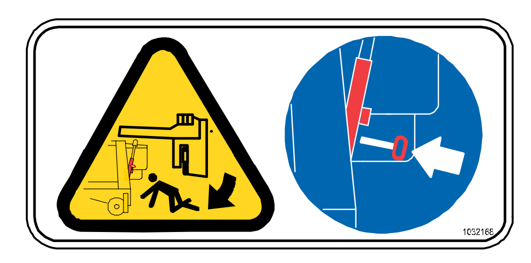


WARNAUFKLEBER –
Sprühen Sie nicht auf Personen oder Tiere. Dies kann Verletzungen zur Folge haben. Tragen Sie einen Augenschutz. Halten Sie die Sprühdüse mit beiden Händen fest.



Am Rahmen der Maschine.

WARNAUFKLEBER –
Der angehobene Kehrgutbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter−Stützstift.



An beiden Schmutzbehälter−Hebearmen.

WARNAUFKLEBER –
Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. Nicht berühren.



An der Seite der Stoßstange, an der Auspuffverkleidung und am Hydraulikbehälter.

10783

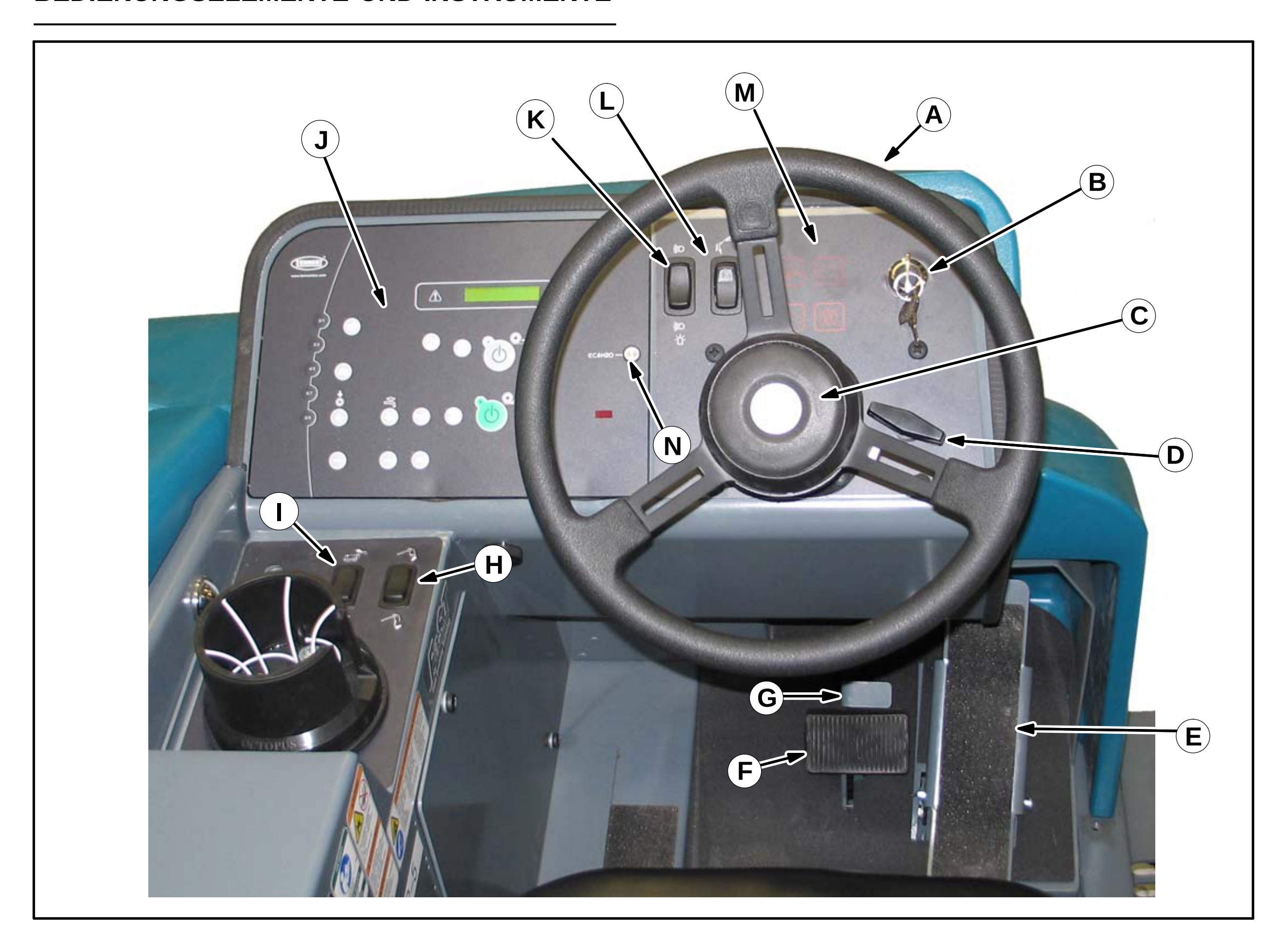
BETRIEB

BESTANDTEILE DER MASCHINE



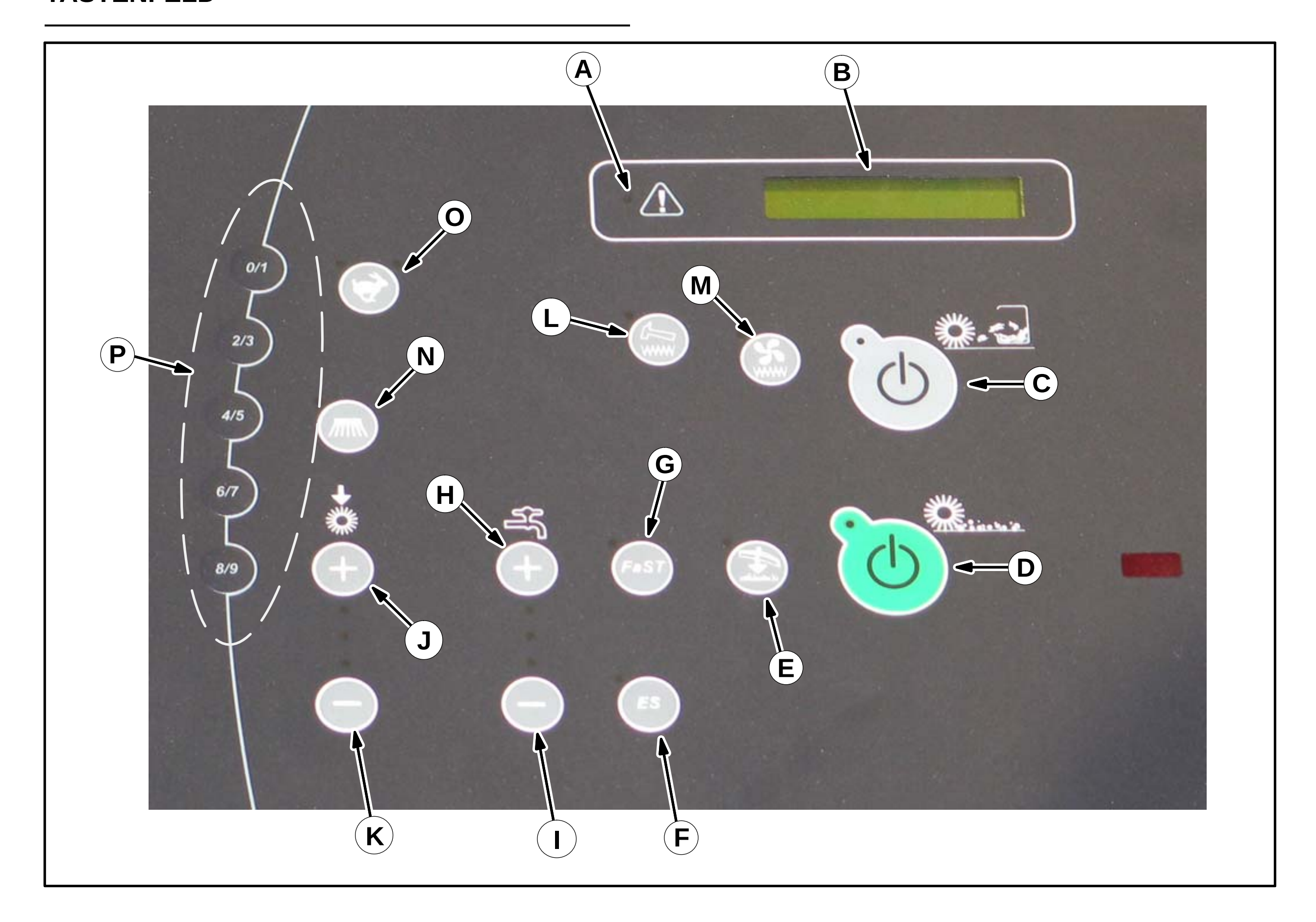
A. Armaturenbrett
B. Vordere Haube
C. Scheinwerfer
D. Seitenbürste (Option)
E. Seiten−Wischgummi
F. Schrubbkopf−Klappe
G. Kraftstofftank
H. Sitzverkleidung
I. FaST−Packung oder ES−Reinigungsmitteltank oder *ec−H2O* −System−Modul−Gehäuse (Option)
J. Frischwassertank−Deckel
K. Fahrersitz
L. Sprühstab − Düse hinter dem Sitz (Option)
M. Rückstrahler
N. Akustisches Rückfahrtsignal (Option)
O. Ablassschlauch Schmutzwassertank
P. Schmutzwassertank−Deckel
Q. Ablassschlauch Frischwassertank
R. Schmutzbehälter
S. Hinteres Wischgummi
T. Sicherungsstift Schmutzbehälter
U. Motorhaube

BEDIENUNGSELEMENTE UND INSTRUMENTE



A. Lenkrad
B. Zündschalter
C. Hupen−Taste
D. Stellknopf Lenksäulen−Neigung
E. Fahrpedal
F. Bremspedal
G. Feststellbremspedal
H. Schalter zum Öffnen/Schließen des Schmutzbehälters
I. Schalter zum Anheben/Absenken des Schmutzbehälters
J. Tastenfeld
K. Bedienungsschalter Fahrlicht/Gefahren−Warnlicht
L. Sprühdüsen−Schalter (Option)
M. Motor−Anzeigelampen
N. *ec−H2O* −Systemanzeige (Option)

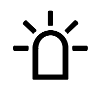
TASTENFELD



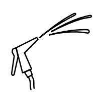
A. Störungsanzeige−Lampe
B. Betriebsstundenzähler / Kraftstoffanzeige / Fehlercode−Anzeige
C. 1−STEP−Kehrschalter
D. 1−STEP−Schrubbschalter
E. Schrubb−Saugventilator / Wischgummi−Schalter
F. ES−Schalter (Verlängerter Schrubbbetrieb) (Option)
G. FaST−Schalter (Option) *ec−H2O*−Schalter (Option)
H. Frischwasserdosierung−erhöhen−Schalter (+)
I. Frischwasserdosierung−verringern−Schalter (−)
J. Bürstenandruck−erhöhen−Schalter (+)
K. Bürstenandruck−verringern−Schalter (−)
L. Filter−Rüttel−Schalter
M. Kehr−Saugventilator−Schalter
N. Seitenbürsten−Schalter (Option)
O. Motordrehzahl−Schalter
P. Vorgesetztensteuerung−Schalter

ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

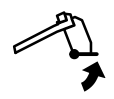
Mit den nachstehenden, an der Maschine angebrachten Symbolen werden die folgenden Bedienungs− und Anzeigefunktionen angegeben:

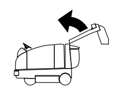
 Gefahren−Warnlicht

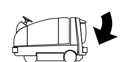
 Fahrlicht

 Sprühdüse

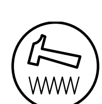
 Schmutzbehälter−Klappe öffnen

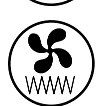
 Schmutzbehälter−Klappe schließen

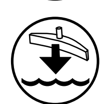
 Schmutzbehälter anheben

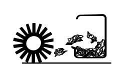
 Schmutzbehälter absenken

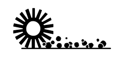
 Störungsanzeige

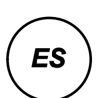
 Filter−Rüttler

 Kehr−Saugventilator

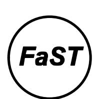
 Schrubb−Saugventilator / Wischgummi

 1−STEP−Kehren

 1−STEP−Schrubben



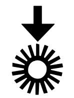
ES (Verlängerter Schrubbbetrieb)



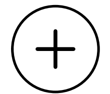
FaST (Schaumschrubbverfahren)

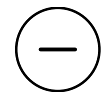
 Motordrehzahl

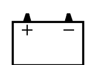
 Seitenbürste

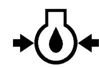
 Hauptbürstenandruck

 Frischwasser−Dosierung

 Erhöhen

 Verringern

 Batterie−Ladesystem

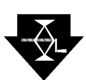
 Motor−Öldruck (000000−001138)

 Motor−Öldruck (001139−)

 Motor prüfen

 Feststellbremse (001139−)

 Hupe

 Aufbockstelle

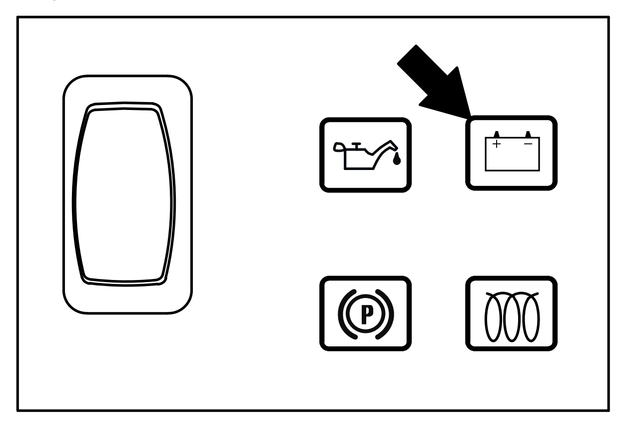
 Nur Diesel

 ec−H2O (Option)

BETÄTIGUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

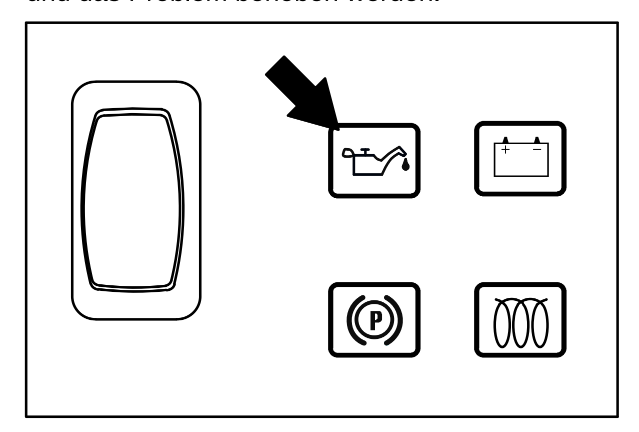
BATTERIE−LADESYSTEM−ANZEIGE

Die Anzeigelampe *Batterie−Ladesystem−Anzeige* leuchtet auf, wenn die Lichtmaschine sich nicht im normalen Betriebsbereich befindet. Wenn diese Anzeige aufleuchtet, muss die Maschine sofort angehalten und das Problem behoben werden.



MOTOR−ÖLDRUCK−ANZEIGE

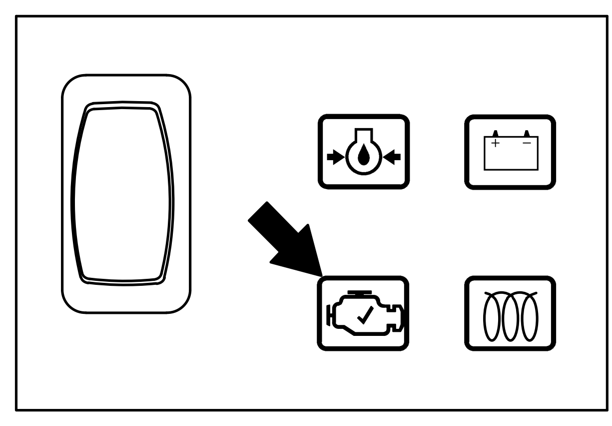
Die *Motor−Öldruck−Anzeige* leuchtet auf, wenn der Öldruck des Motors unter den normalen Betriebsdruck abfällt. Wenn diese Anzeige aufleuchtet, muss die Maschine sofort angehalten und das Problem behoben werden.



MOTOR−PRÜFEN−ANZEIGE (000000−001138)

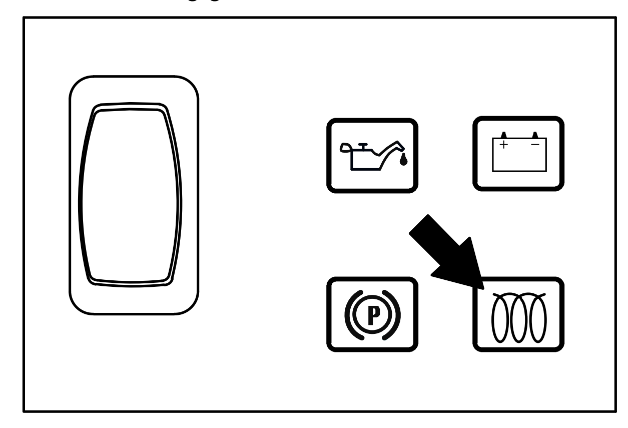
Die *Motor−prüfen−Anzeige* leuchtet auf, wenn das Motor−Kontrollsystem während des Betriebs eine Störung erfasst.

Wenden Sie sich an den Tennant−Kundendienst, wenn diese Anzeige aufleuchtet.



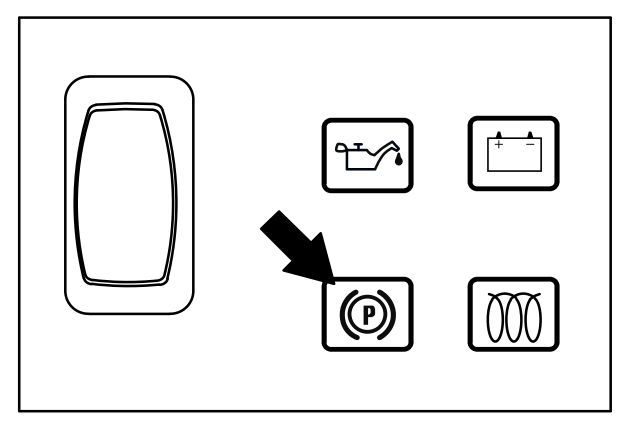
ANZEIGELAMPE VORGLÜHKERZE (VORWÄRMEN)

Die *Anzeigelampe Vorglühkerze* leuchtet auf, wenn der Zündschalter entgegen dem Uhrzeigersinn in die Vorwärmstellung gedreht wird. Die Lampe bleibt an, wenn der Schlüssel in dieser Stellung gehalten wird.



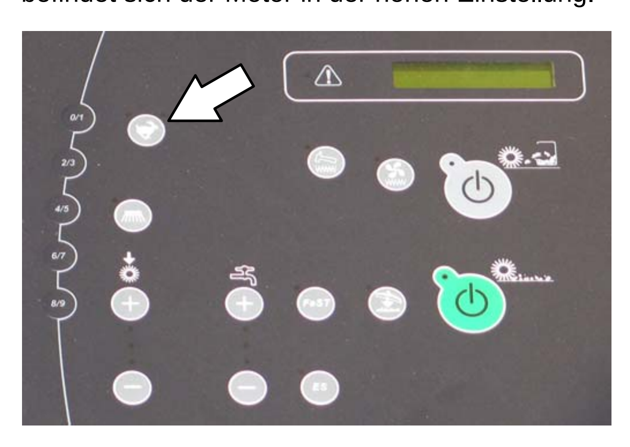
ANZEIGE FESTSTELLBREMSE (OPTION)

Die *Anzeige für die Feststellbremse* leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist.



MOTOR−DREHZAHLEINSTELLUNG

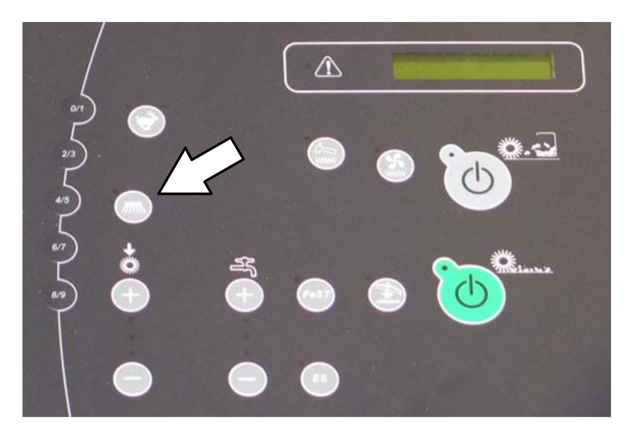
Die Motordrehzahl wird automatisch gesteuert, wenn entweder der *1−STEP−Schrubbschalter* oder der *1−STEP−Kehrschalter* betätigt wird. Wenn nicht gekehrt oder geschrubbt wird, drücken Sie den *Motordrehzahl−Schalter*, um die Motordrehzahl für eine höhere Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen. Drücken Sie den *Motordrehzahl−Schalter* erneut, um die Motordrehzahl zu verringern. Die zwei über dem Schalter befindlichen Lampen geben die Motordrehzahl−Einstellung an. Wenn eine Lampe leuchtet, befindet sich der Motor in der niedrigen Einstellung. Wenn zwei Lampen leuchten, befindet sich der Motor in der hohen Einstellung.



SEITENBÜRSTE (OPTION)

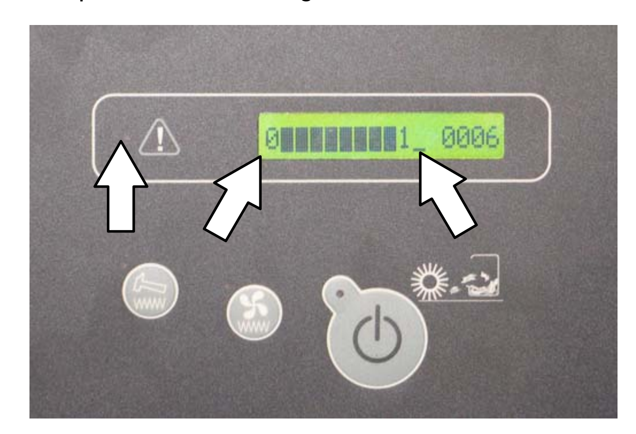
Die Seitenbürste ermöglicht es, schwierig zu erreichende Ecken und Bereiche an Wänden zu kehren oder zu schrubben. Die Seitenbürste erweitert außerdem die Schrubb−/Kehrbahnbreite.

Drücken Sie bei eingeschaltetem *1−STEP−Schrubbschalter* oder *1−STEP−Kehrschalter* auf den *Seitenbürsten−Schalter*, um die Seitenbürste abzusenken und zu starten. Die Lampe neben dem Schalter leuchtet auf. Wenn die Seitenbürste nicht mehr benötigt wird, drücken Sie erneut auf die Taste, um die Seitenbürste anzuheben und anzuhalten. Die Lampe neben dem Schalter erlischt. Die Maschine kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück, wenn sie ein− oder ausgeschaltet wird.



KRAFTSTOFFANZEIGE

Die *Kraftstoffanzeige* zeigt die im Tank enthaltene Kraftstoffmenge an. Wenn der Tank fast leer ist, blinkt die Fehleranzeige und es erscheint eine entsprechende Meldung.



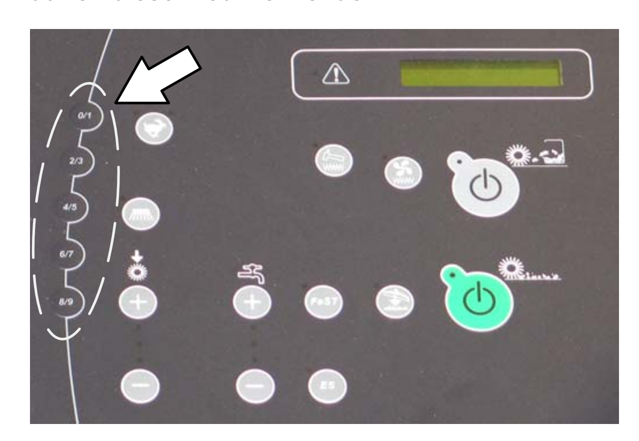
BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Der *Betriebsstundenzähler* zeigt die gesamten Betriebsstunden der Maschine an. Dies ist eine wichtige Information zur Bestimmung der Intervalle der Maschinenwartung.



VORGESETZTENSTEUERUNG−SCHALTER

Die *Vorgesetztensteuerung−Schalter* dienen zum Zugriff auf die Konfiguration und die Diagnosemodi. Nur ordnungsgemäß geschultes Wartungspersonal sowie TENNANT−Vertreter dürfen diese Modi verwenden.



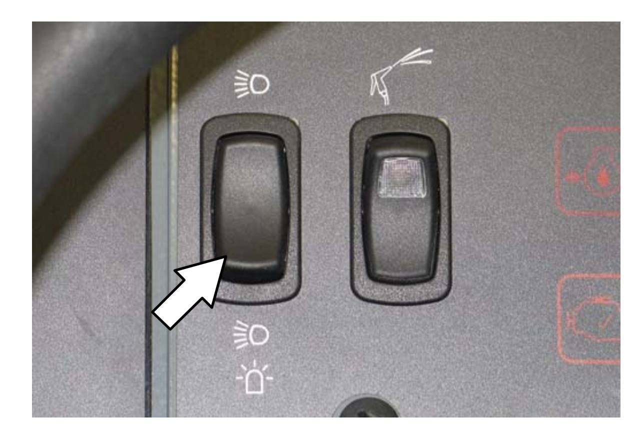
FAHRLICHT

Drücken Sie auf die Oberseite des *Bedienungsschalters Fahrlicht/Gefahren−Warnlicht*, um die Scheinwerfer und Rückstrahler einzuschalten. Stellen Sie den Schalter wieder in die mittlere Stellung, um die Lampen auszuschalten.



GEFAHREN−WARNLICHT (OPTION)

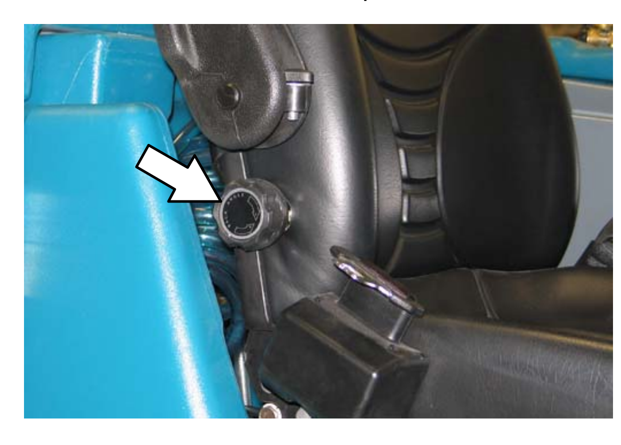
Drücken Sie auf die Unterseite des *Bedienungsschalters Fahrlicht/Gefahren−Warnlicht*, um das Gefahren−Warnlicht, die Scheinwerfer und Rückstrahler einzuschalten. Stellen Sie den Schalter wieder in die mittlere Stellung, um die Lampen auszuschalten.



FAHRERSITZ

Der Fahrersitz kann auf drei Weisen verstellt werden: Winkel der Rückenlehne, Gewicht des Fahrers und vor und zurück.

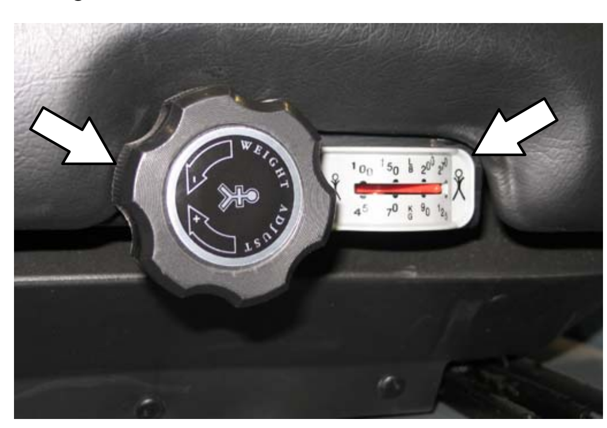
Die Einstellung der Rückenlehne nehmen Sie mit dem Rückenlehnen−Stellknopf ein.



Neigung erhöhen: Drehen Sie den Winkel−Einstellknopf entgegen dem Uhrzeigersinn.

Neigung verringern: Drehen Sie den Winkel−Einstellknopf im Uhrzeigersinn.

Der Gewichtseinstellungsknopf regelt die Festigkeit des Fahrersitzes.



Stärke erhöhen: Drehen Sie den Gewichtseinstellungsknopf im Uhrzeigersinn.

Stärke verringern: Drehen Sie den Gewichtseinstellungsknopf entgegen dem Uhrzeigersinn.

Verwenden Sie zur Feststellung der Festigkeit des Fahrersitzes die Anzeige neben dem Gewichtseinstellungsknopf.

Mit dem Vor/Zurück−Einstellhebel wird die Position des Sitzes eingestellt.



Einstellen: Ziehen Sie den Hebel heraus und bewegen Sie den Sitz in die gewünschte Position. Lassen Sie den Hebel los, um den Sitz in dieser Stellung zu verriegeln.

SICHERHEITSGURTE

VORSICHT: Stellen Sie den Sitz ein und legen Sie den Sicherheitsgurt an, bevor Sie die Maschine starten.



STELLKNOPF LENKSÄULEN−NEIGUNG

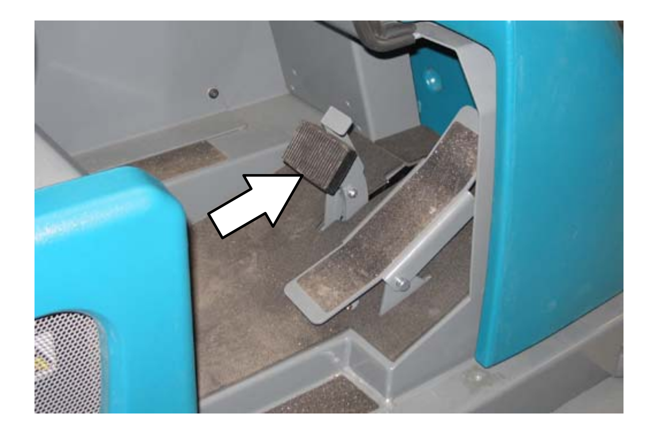
1. Ziehen Sie den *Stellknopf Lenksäulen−Neigung* heraus und stellen Sie die Lenksäule auf die gewünschte Höhe ein.

2. Lassen Sie den *Stellknopf Lenksäulen−Neigung* los.



BREMSPEDAL

Betätigen Sie das *Bremspedal*, um die Maschine anzuhalten.



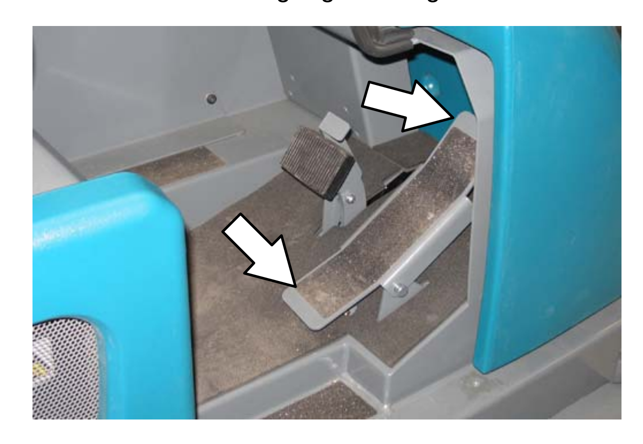
FESTSTELL−BREMSPEDAL

Treten Sie das *Bremspedal* so weit wie möglich ein und verriegeln Sie das *Feststellbremspedal* mit der Fußspitze. Betätigen Sie das *Bremspedal*, um die Feststellbremse zu lösen. Das *Feststellbremspedal* kehrt in die unbetätigte Stellung zurück.



FAHRPEDAL

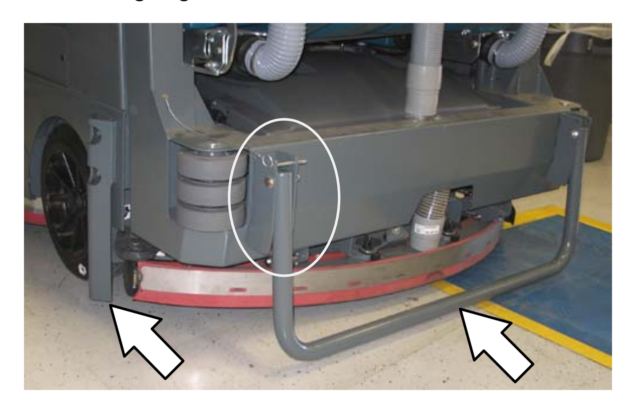
Treten Sie auf die Oberseite des *Fahrpedals*, um die Maschine vorwärts zu bewegen, und auf die Unterseite des Pedals, um rückwärts zu fahren. Wenn die Maschine rückwärts fährt, leuchten die Rückfahrlampen auf. Das Pedal kehrt beim Loslassen in die Ausgangsstellung zurück.



HINWEIS: Wenn die Maschine rückwärts gefahren wird, ertönt ein Signalton und die Rückfahrlampen blinken, sofern die Maschine mit einem Rückfahralarm ausgestattet ist.

WISCHGUMMISCHUTZ (OPTION)

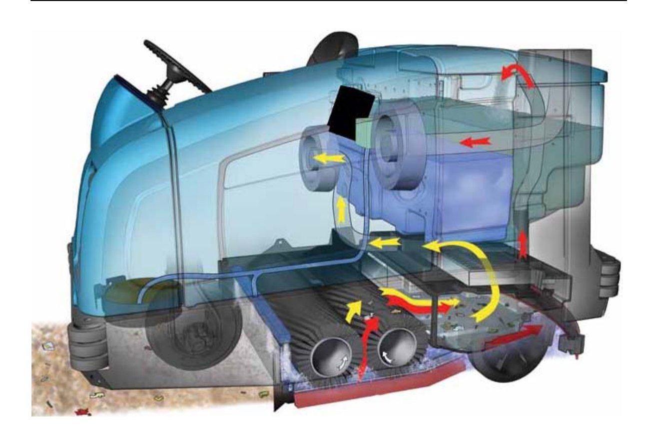
Der hintere und seitliche Wischgummischutz schützt das hintere Wischgummi vor Beschädigungen.



Um den hinteren Wischgummischutz zu aktivieren, ziehen Sie den Stift heraus, senken Sie den Schutzbalken ab und bringen Sie den Stift wieder an.



FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE



Diese Maschine ist zum effektiven Schrubben oder Kehren verschmutzter Böden vorgesehen. Der *1−STEP−Schrubbschalter* und der *1−STEP−Kehrschalter* ermöglichen ein sofortiges Schrubben oder Kehren.

Der *1−STEP−Kehrschalter* aktiviert alle trockenen Kehrfunktionen (ohne Schrubben). Der *1−STEP−Schrubbschalter* aktiviert alle Schrubbfunktionen.)Die Maschine kann außerdem Beim Schrubben kehren.)

Beim herkömmlichen Schrubben wird zum Schrubben des Bodens eine Wasser−Reinigungsmittel−Mischung verwendet.

Beim optionalen FaST−Modus (Schaumschrubbverfahren), mischt das FaST−Schrubbsystem das FaST−PAK−Konzentrat mit einer geringen Wassermenge, so dass eine große Menge nasser Schaum erzeugt wird. Das FaST−System kann bei allen Doppel−Schrubb− und Hochleistungs−Schrubbanwendungen eingesetzt werden.



Wenn die Maschine im optionalen ES−Betrieb (Verlängerter Schrubbbetrieb) betrieben wird, wird das im Schmutzwassertank gesammelte Schmutzwasser gefiltert und durch das ES−System zur Wiederverwendung in den Frischwassertank rezirkuliert. Das Reinigungsmittel wird dann in das rückgeleitete Frischwasser injiziert, wodurch die Reinigungsleistung des Frischwassers aufgefrischt wird.

Im optionalen *ec−H2O*−Modus (elektrisch aktiviertes Wasser) fließt normales Wasser durch ein Modul, wo es mit Sauerstoff angereichert und mit elektrischer Ladung aufgeladen wird. Das elektrisch aktivierte Wasser wird zu einer Mischung aus Säure und alkalischer Lösung und wird damit zu einem ph−neutralen Reinigungsmittel. Das aktivierte Wasser greift den Schmutz an und bricht diesen in kleine Partikel auf. Danach wird der Schmutz von der Bodenoberfläche weggezogen und das Gerät kann den Schmutz leicht wegschrubben. Im Schmutzwassertank wird das aktivierte Wasser wieder zu normalem Wasser . Das *ec−H2O*−System kann bei allen Doppel−Schrubb− und Hochleistungs−Schrubbanwendungen eingesetzt werden.

BÜRSTENINFORMATIONEN

Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie mit dem richtigen Bürstentyp für den entsprechenden Reinigungsvorgang arbeiten. Im Folgenden sind die Bürsten sowie deren Anwendungen, für die diese am besten geeignet sind, aufgeführt.

HINWEIS: *Die Art und Schwere der Verschmutzung spielen eine wichtige Rolle bei der Bestimmung des optimalen Bürstentyps für den jeweiligen Anwendungsfall. Wenden Sie sich für weitere Empfehlungen bitte an einen Tennant−Vertreter.*

PolyPro−Bürste − Hochleistungs−Polypropylenborsten ermöglichen eine aggressivere Reinigungsleistung und können leichter verkrusteten Schmutz, Schmutzpartikel und Sand aufnehmen, und bieten eine hervorragende Schrubbleistung.

Polypropylen−Bürste − Allzweck−Polypropylen−Borsten lösen leicht anhaftenden Schmutz, ohne hochglanzböden-zu verkratzen.

Polyester−Bürste − Weichere Allzweck−Polyester−Borsten nehmen beim Kehren und und beim sanften Schrubbreinigen leichte Verschmutzungen auf. Besonders für empfindliche Bodenfllächen geeignet. Polyester nimmt kein Wasser auf und wird deshalb bei nassen Anwendungen gegenüber Nylon bevorzugt.

Super AB−Bürste − Die Nylon−Fasern dieser Bürste sind mit schmirgelndem Splitt imprägniert, wodurch sie Flecken und Verschmutzungen effektiv beseitigen. Aggressive Reinigungswirkung auf allen Flächen. Gute Reinigungsleistung bei Schmutzansammlungen, Fett oder Reifenspuren.

WÄHREND DES BETRIEBS

Heben Sie größere Schmutzteile vor dem Schrubben oder Kehren auf. Heben Sie Drähte, Schnüre, Kordeln, größere Holzstücke und andere Verschmutzungen auf, die sich in den Bürsten verfangen können.

Fahren Sie in einer möglichst geraden Bahn. Vermeiden Sie das Anstoßen an Pfeilern o. ä. und das Zerkratzen der Maschinenseiten. Lassen Sie die Schrubbbahnen einige Zentimeter überlappen.

Vermeiden Sie heftige Bewegungen des Lenkrads. Die Maschine reagiert sehr leicht auf die Bewegung des Lenkrads. Vermeiden Sie, außer in Notfällen, abrupte Kurven.

Passen Sie Geschwindigkeit der Maschine, den Bürstenandruck sowie die Frischwasserdosierung an die Erfordernisse des Schrubbbetriebs an. Verwenden Sie für eine optimale Leistung jeweils den geringst möglichen Bürstenandruck und die geringst mögliche Frischwasserdosierung. Wenn die Maschine mit dem FaST−System oder dem *ec−H2O*−System ausgestattet ist, verwenden Sie zur Erzielung des besten Schrubbergebnisses das FaST−System oder das *ec−H2O*−System.

Halten Sie die laufende Maschine ständig in Bewegung, um Beschädigungen des Bodens zu vermeiden.

Wenn Sie bemerken, dass die Reinigungsleistung schlecht ist, unterbrechen Sie den Reinigungsvorgang und schlagen Sie in dem Abschnitt *STÖRUNGSBESEITIGUNG* in dieser Anleitung nach.

Führen Sie nach jedem Gebrauch die täglichen Wartungsarbeiten aus (siehe WARTUNG DER MASCHINE in dieser Anleitung).

Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Gefällen langsam. Benutzen Sie auf Gefällen das Bremspedal, um die Fahrgeschwindigkeit der Maschine unter Kontrolle zu halten. Schrubben Sie mit der Maschine eher bergauf als bergab.

VORSICHT: Fahren Sie die Maschine auf Steigungen und Neigungen sowie glatten Oberflächen langsam.

Die Maschine nicht bei einer Umgebungs−temperatur von über 43 °C (110 °F) verwenden. Die Schrubbfunktionen nicht bei einer Umgebungstemperatur von unter 0 °C (32 °F) verwenden.

Der maximale Neigungswinkel für den Schrubbbetrieb mit der Maschine beträgt 10%. Der maximale Neigungswinkel während des Transports der Maschine beträgt 14%.

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

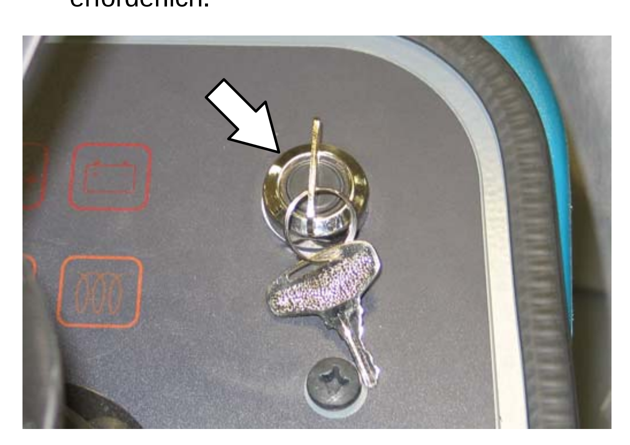
- ❑ Kontrollieren Sie den Füllstand der Hydraulikflüssigkeit.
- ❑ Kontrollieren Sie den Kraftstoffstand.
- ❑ Kontrollieren Sie, dass die Maschine nirgends leckt.
- ❑ Prüfen Sie den Zustand der Hauptbürsten. Entfernen Sie alle Schnüre, Bänder, Folien und anderen Verschmutzungen, die sich in den Bürsten verfangen haben.
- ❑ Prüfen Sie die rechten Schürzen des Hauptbürstenraums, die Dichtungen und das Wischgummi auf Beschädigungen und Verschleiß.
- ❑ Seitenbürste (Option): Prüfen Sie den Zustand der Bürste. Entfernen Sie alle Schnüre, Bänder, Folien und anderen Verschmutzungen, die sich in der Bürste verfangen haben.
- ❑ Seitenbürste (Option): Prüfen Sie den Zustand der Seitenbürsten−Schürze oder des Wischgummis.
- ❑ Überprüfen Sie die Rippen des Kühlers und des Hydraulikkühlers auf Verschmutzungen.
- ❑ Kontrollieren Sie den Füllstand des Motor−Kühlmittels.
- ❑ Kontrollieren Sie den Motor−Ölstand.
- ❑ Prüfen Sie die linken Schürzen des Hauptbürstenraums, die Dichtungen und das Wischgummi auf Beschädigungen und Verschleiß.
- ❑ Kontrollieren Sie die linke Dichtung des Frischwasser−Tankdeckels auf Beschädigungen und Verschleiß.
- ❑ Kontrollieren Sie die Dichtung des Schmutzwasser−Tankdeckels auf Beschädigungen und Verschleiß.
- ❑ Reinigen Sie den Schmutzfilter des Saugventilators.
- ❑ Entleeren und reinigen Sie den Schmutzwassertank.
- ❑ ES−Option: Entleeren und reinigen Sie den Frischwassertank, den Schwimmerschalter und den ES−Filter.
- ❑ Kontrollieren Sie die rechte Dichtung des Frischwasser−Tankdeckels auf Beschädigungen und Verschleiß.
- ❑ Prüfen Sie den Zustand des Staubfilters und der Dichtungen des Schmutzbehälters.
- ❑ Reinigen Sie den Schmutzbehälter und den Schmutzfilter.
- ❑ Kontrollieren Sie den Wischgummi−Schlauch auf Rückstände bzw. Verstopfungen.
- ❑ Prüfen Sie die Wischgummis auf Beschädigungen, Abnutzung und die Durchbiegungseinstellung.
- ❑ FaST−Schrubben: Prüfen Sie den Füllstand des FaST−PAK−Konzentrats. Wechseln Sie die Packung, falls erforderlich, aus. Sehen Sie den Abschnitt ANBRINGEN DER FaST−PAK−PACKUNG in der Anleitung.
- ❑ FaST−Schrubben: Prüfen Sie, ob alle herkömmlichen Reinigungsmittel aus dem Frischwassertank abgelassen und ausgespült sind.
- ❑ FaST−Schrubben: Prüfen Sie, ob der Frischwassertank nur mit **klarem, kaltem Wasser gefüllt ist.**
- ❑ Prüfen Sie die Scheinwerfer, Rückstrahler und Sicherheitsleuchten.
- ❑ Prüfen Sie die Hupe, Scheinwerfer, Rückstrahler, Sicherheitsleuchten und das Rückfahrsignal (sofern vorhanden).
- ❑ Kontrollieren Sie Bremsen und Lenkung auf ordnungsgemäßes Funktionieren.
- ❑ Kontrollieren Sie anhand der Wartungsaufzeichnungen, ob Wartungsintervalle fällig sind.

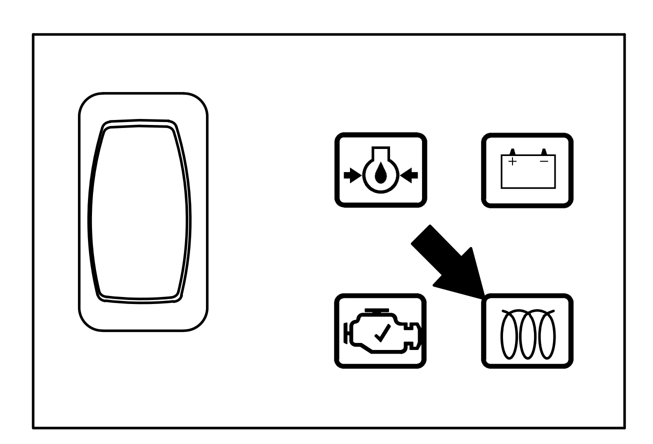
INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

1. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz und treten Sie auf das Bremspedal oder betätigen Sie die Feststellbremse.

VORSICHT: Halten Sie beim Starten der Maschine den Fuß auf der Bremse, und achten Sie darauf, dass sich das Fahrpedal in der Leerlauf−Stellung befindet.

2. Drehen Sie den Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn. Jetzt leuchtet die *Anzeigelampe Vorglühkerze* auf. Halten Sie den Schlüssel je nach Witterungsbedingungen 15 bis 30 Sekunden in dieser Stellung. Bei kälterem Wetter ist eine längere Zeit erforderlich.





3. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn, um den Motor zu starten.

HINWEIS: Betätigen Sie den Anlasser niemals mehr als 10 Sekunden hintereinander bzw. nachdem der Motor bereits angesprungen ist. Lassen Sie den Anlasser zwischen Startversuchen 15 − 20 Sekunden abkühlen, da sonst eine Beschädigung des Anlassers die Folge sein kann.

4. Lassen Sie Motor und Hydraulik drei bis fünf Minuten warmlaufen.



WARNUNG: Der Motor gibt toxische Abgase ab. Diese können zu ernsthaften Schäden der Atemwege oder zu Erstickung führen. Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung. Prüfen Sie die zulässigen Grenzwerte bei Ihren zuständigen Behörden. Achten Sie darauf, dass die Maschine ordnungsgemäß eingestellt ist.

5. Schalten Sie die Scheinwerfer aus.

AUSSCHALTEN DER MASCHINE

1. Halten Sie die Maschine an und schalten Sie alle Schrubb− und Kehrbetriebsfunktionen aus.

2. Schalten Sie die Maschine ab, indem Sie den Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Bleiben Sie auf dem Fahrersitz, bis der Motor aus ist.

VORSICHT: Beachten Sie vor dem Verlassen der Maschine oder der Durchführung von Wartungsarbeiten, dass Sie die Maschine nicht neben brennbaren Materialien, Staub, Gasen oder Flüssigkeiten abstellen. Stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS

SCHAUMSCHRUBBVERFAHREN(FaST−MODUS) / ec−H2O−SCHRUBBVERFAHREN (ec−H2O−MODUS)

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

1. Öffnen Sie entweder den linken oder den rechten Frischwassertank−Einfüllverschluss.

2. Füllen Sie den Frischwassertank mit ausschließlich sauberem KALTEM WASSER (unter 21°C. Verwenden Sie KEIN heißes Wasser und geben Sie KEINE herkömmlichen Bodenreinigungsmittel hinzu, da dies zu einer Fehlfunktion des FaST−Systems führen kann.



WARNUNG: Entzündliche Materialien können zu Explosionen oder Brandentstehung führen. Verwenden Sie niemals entzündliche Materialien im Tank/in den Tanks der Maschine.

HINWEIS: Sehen Sie zum Anbringen oder Wechseln der FaST−PAK−Packung den Abschnitt AUSWECHSELN DER FaST−PAK−PACKUNG *in dieser Anleitung.*



HINWEIS: Verwenden Sie das FaST−System oder das ec−H2O−System nicht, wenn sich herkömmliche Reinigungsmittel im Frischwassertank befinden. Lassen Sie den Frischwassertank ab, spülen Sie ihn aus und füllen Sie ihn erneut mit klarem, kaltem Wasser, bevor Sie das FaST−System oder das ec−H2O−System einschalten. Herkömmliche Reinigungsmittel können zum Ausfall des FaST−Systems oder des ec−H2O−Systems führen.

HERKÖMMLICHES SCHRUBBVERFAHREN

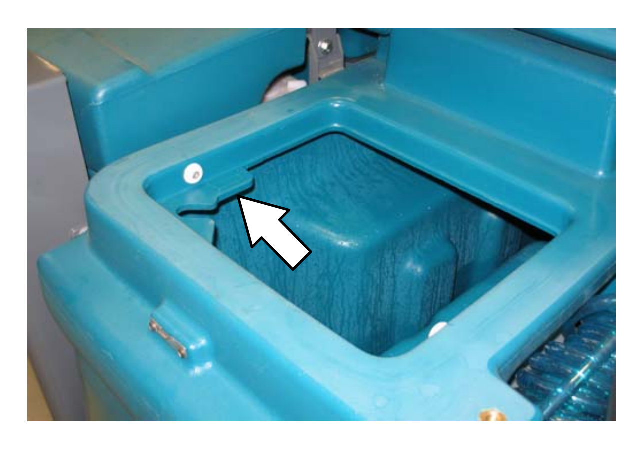
VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

1. Öffnen Sie entweder den linken oder den rechten Frischwassertank−Einfüllverschluss.

2. Füllen Sie den Frischwassertank zum Teil mit Wasser (nicht über 60°C). Geben Sie die erforderliche Reinigungsmittelmenge in den Frischwassertank. Füllen Sie den Frischwassertank mit Wasser, bis sich die Füllmenge kurz unterhalb der Füllstandsmarkierung befindet.



WARNUNG: Entzündliche Materialien können zu Explosionen oder Brandentstehung führen. Verwenden Sie niemals entzündliche Materialien im Tank/in den Tanks der Maschine.



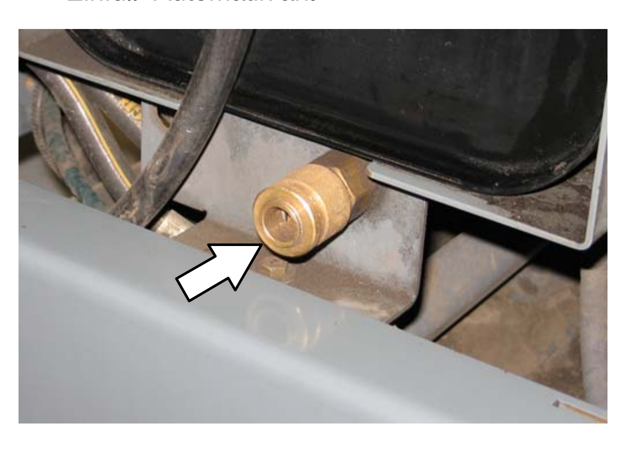
ACHTUNG: Verwenden Sie beim herkömmlichen Schrubben ausschließlich empfohlene Reinigungsmittel. Maschinenschäden, die auf die Verwendung eines untauglichen Reinigungsmittels zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie des Herstellers.

HINWEIS: Schütten Sie das empfohlenes Entschäumungsmittel in den Schmutzwassertank, wenn sich zu viel Schaum bildet. Lassen Sie sich für Ihren spezifischen Anwendungfall von Ihrem TENNANT−Vertreter beraten.

ES−MODUS (VERLÄNGERTER SCHRUBBBETRIEB) MIT EINFÜLL−AUTOMATIK

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

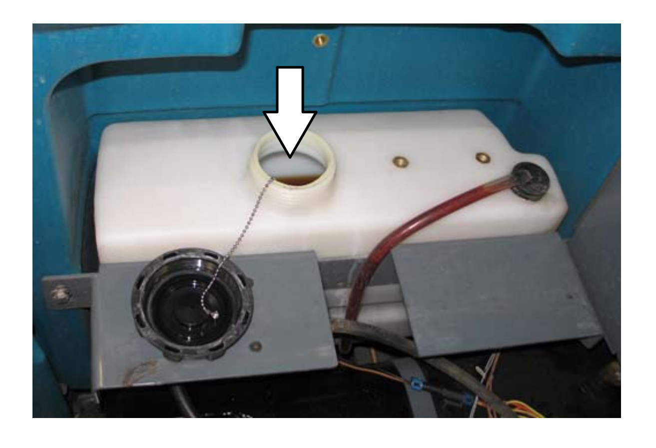
1. Schließen Sie den Schlauch vom Wasserhahn (nicht über 60°C) an den Anschluss der Einfüll−Automatik an.



2. Bringen Sie den Zündschalter in die EIN−Stellung (ohne die Maschine zu starten) und drehen Sie den Wasserhahn auf. Die Einfüll−Automatik füllt die Tanks automatisch bis zum richtigen Füllstand.

3. Füllen Sie den Reinigungsmitteltank mit dem richtigen Reinigungsmittel.

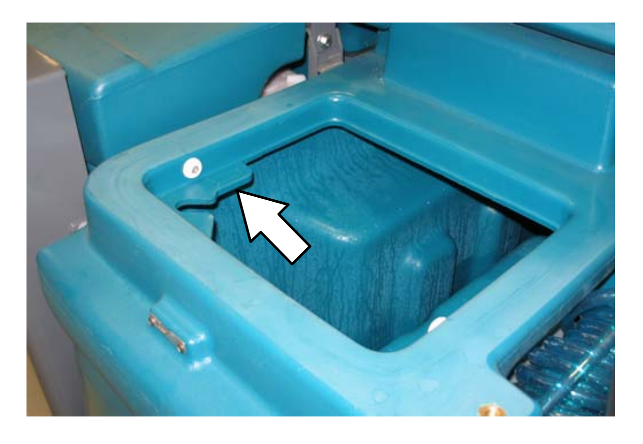
ACHTUNG: Verwenden Sie beim ES−Schrubben ausschließlich empfohlene Reinigungsmittel mit geringer Schaumbildung. Maschinenschäden, die auf die Verwendung eines untauglichen Reinigungsmittels zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie des Herstellers.



ES−MODUS (VERLÄNGERTER SCHRUBBBETRIEB) − TANKFÜLLUNG VON HAND

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

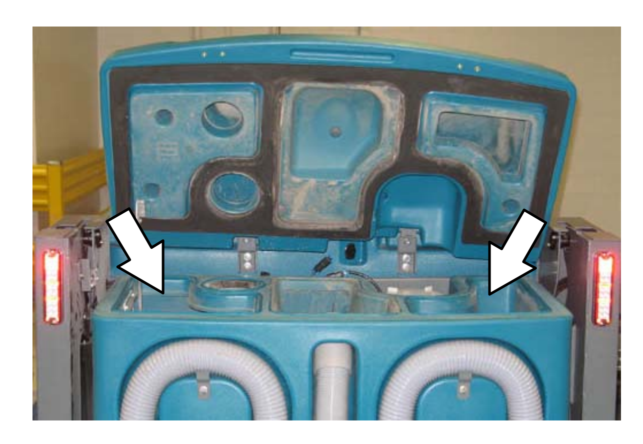
1. Öffnen Sie entweder den linken oder den rechten Frischwassertankdeckel und füllen Sie den Frischwassertank mit Wasser (nicht über 60°C), bis sich der Füllstand gerade unterhalb der Markierung befindet.



2. Öffnen Sie den Schmutzwassertankdeckel und füllen Sie den Schmutzwassertank mit Wasser (nicht über 60°C), bis der Schmutzwassertank etwa halb voll ist.



WARNUNG: Entzündliche Materialien können zu Explosionen oder Brandentstehung führen. Verwenden Sie niemals entzündliche Materialien im Tank/in den Tanks der Maschine.

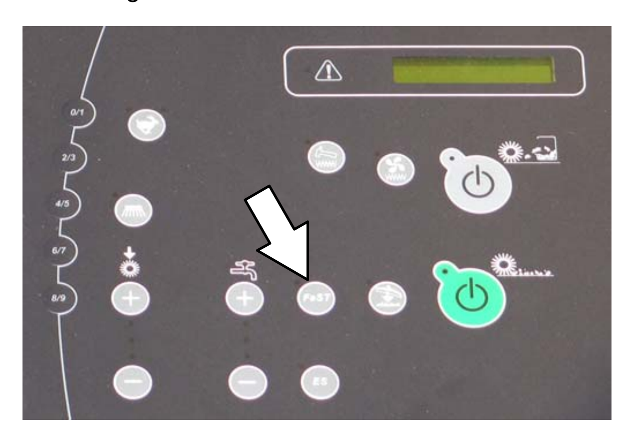


EINSTELLEN DER SCHRUBBMODI

Bestimmen Sie vor dem Schrubben, welcher Schrubbmodus verwendet werden soll (FaST, ES oder herkömmlich). Stellen Sie dann den Schrubbbürstenandruck und die Frischwasserdosierung ein.

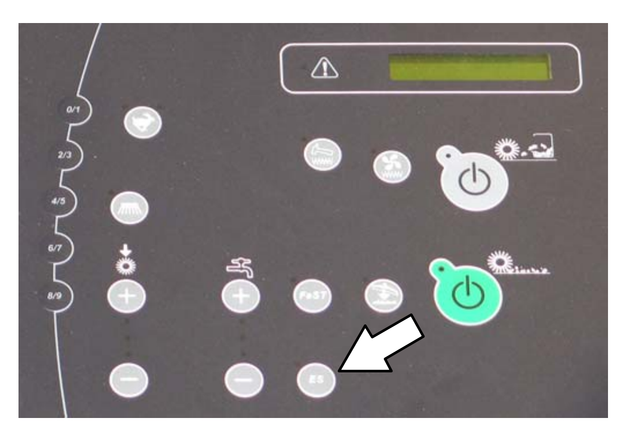
EINSTELLEN DES FaST−MODUS

Der *FaST−Schalter* aktiviert das FaST−System, wenn der *1−STEP−Schrubbschalter* eingeschaltet ist. Die Lampe neben dem Schalter leuchtet auf. Die Maschine kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück, wenn sie ein− oder ausgeschaltet wird.



EINSTELLEN DES ES−MODUS (VERLÄNGERTER SCHRUBBBETRIEB)

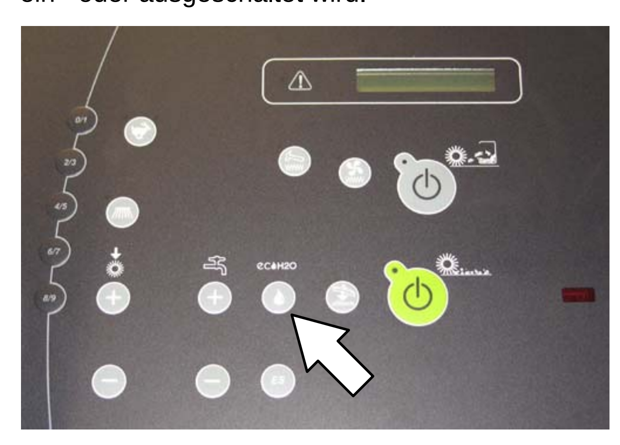
Der *ES−Schalter* aktiviert das ES−System, wenn der *1−STEP−Schrubbschalter* eingeschaltet ist. Die Lampe neben dem Schalter leuchtet auf. Die Maschine kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück, wenn sie ein− oder ausgeschaltet wird.



HINWEIS: Wenn das ES−System eingeschaltet wird, gibt es eine kurze Verzögerung, bevor die ES−Pumpe aktiviert wird.

EINSTELLEN DES ec−H2O−MODUS

Der *ec−H2O−Schalter* aktiviert das *ec−H2O−*System, wenn der *1−STEP−Schrubbschalter* eingeschaltet ist. Die Lampe neben dem Schalter leuchtet auf. Die Maschine kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück, wenn sie ein− oder ausgeschaltet wird.

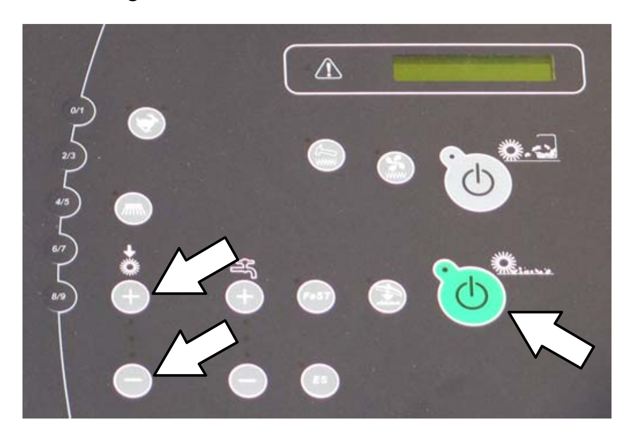


HINWEIS: Das Einlagern oder Transportieren bei Frost der Maschinen mit dem ec−H2O−System erfordert eine spezielle Vorgehensweise. Befolgen Sie die Schritte für das Frostschutzverfahren, die im Abschnitt zur LAGERINFORMATIONEN enthalten sind.

EINSTELLEN DES BÜRSTENANDRUCKS

Unter normalen Reinigungsbedingungen sollte die niedrigste Bürstenandruck−Einstellung gewählt werden (die unterste Lampe). Bei starker Schmutzbelastung kann der Bürstenandruck in einer der höheren Stellungen geschaltet werden. Die Reinigungsleistung wird von der Fahrgeschwindigkeit und den Bodenbedingungen beeinflusst.

Wenn der *1−STEP−Schrubbschalter* oder der *1−STEP−Kehrschalter* aktiviert ist, drücken Sie entweder auf den *Bürstenandruck−erhöhen−Schalter (+)* oder auf den *Bürstenandruck−verringern−Schalter (−)*, und den Bürstenandruck für die zu reinigende Fläche einzustellen. Wenn die Bürsten abgenutzt sind, kann es erforderlich sein, den Bürstenandruck zu erhöhen. Die Maschine kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück, wenn sie ein− oder ausgeschaltet wird.

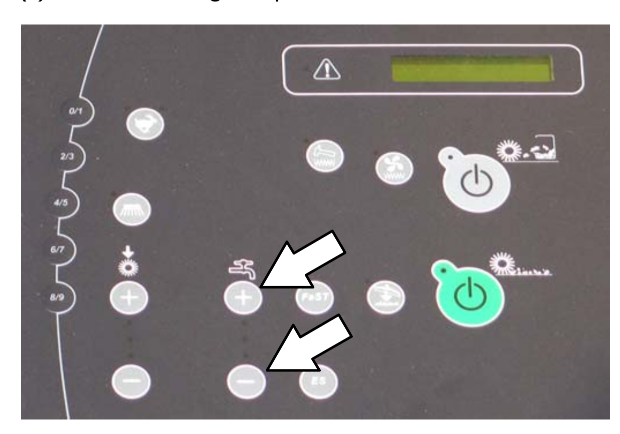


EINSTELLEN DER FRISCHWASSERDOSIERUNG

Wenn der *1−STEP−Schrubbschalter* aktiviert ist, drücken Sie entweder auf den *Frischwasserdosierung−erhöhen−Schalter (+)* oder auf den *Frischwasserdosierung−verringern−Schalter (−)*, um die Frischwasserdosierung einzustellen. Die Schrubbleistung wird von der Fahrgeschwindigkeit und den Bodenbedingungen beeinflusst. Die Maschine kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück, wenn die Maschine ein− oder ausgeschaltet wird.

HINWEIS: Im ES− und FaST−Modus steuern die Frischwasserdosierungsschalter sowohl die Dosierung des Frischwassers ALS AUCH des Reinigungsmittels.

Um die Frischwasser− und Reinigungsmitteldosierung abzuschalten, drücken Sie den *Frischwasserdosierung−verringern−Schalter (−)*, bis alle Anzeigelampen erloschen sind.



HERKÖMMLICHE, FaST− UND ec−H2O−FRISCHWASSERDOSIERUNG

Bei normalen Verschmutzungsbedingungen ist die Frischwasserdosierung auf die niedrigste Stellung einzustellen (die untere Lampe). Bei starker Schmutzbelastung muss die Frischwasserdosierung auf eine höhere Einstellung eingestellt werden (mittlere oder obere Lampe).

ES−FRISCHWASSERDOSIERUNG (VERLÄNGERTER SCHRUBBBETRIEB)

Bei ES−Maschinen wird die <u>Reinigungsmitteldosierung</u> abgeschaltet, wenn sich die Frischwasserdosierung in der niedrigsten Einstellung befindet (eine Lampe). Unter normalen Verschmutzungsbedingungen sollte sich die Frischwasserdosierung zwischen der mittleren und der unteren Einstellung befinden. Die mittlere Einstellung (zwei Lampen) gewährt die Frischwasser− und Reinigungsmitteldosierung. Die niedrigste Einstellung (eine Lampe) gewährt die Frischwasserdosierung OHNE Reinigungsmittel. Es braucht nicht ständig Reinigungsmittel zur Frischwasserdosierung hinzugefügt zu werden, um ein effektives Schrubbergebnis zu erzielen.

SCHRUBBBETRIEB

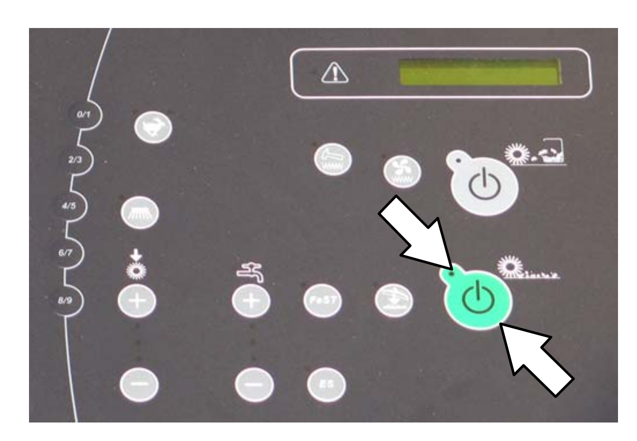
Der *1−STEP−Schrubbschalter* aktiviert alle Schrubbfunktionen. (Die Maschine kann außerdem beim Schrubben nass kehren.)

VORSICHT: Bedienen Sie die Maschine auf keinen Fall ohne vorherige gründliche Kenntnisnahme der Bedienungsanleitung.

1. Starten der Maschine.

HINWEIS: Beachten Sie, dass die Schrubbmodi/ Einstellungen vor dem Schrubben eingestellt werden.

2. Betätigen Sie den *1−STEP*−Schrubbschalter. Die Lampe am Schalter leuchtet auf. Alle im Voraus eingestellten Schrubbfunktionen werden aktiviert.



HINWEIS: Schalten Sie das FaST−System oder das ec−H2O−System beim herkömmlichen Schrubben NICHT ein. Herkömmliche Reinigungsmittel können zum Ausfall des FaST−Systems oder des ec−H2O−Systems führen. Lassen Sie den Frischwassertank ab, spülen Sie ihn aus und füllen Sie ihn erneut mit kaltem, klarem Wasser, bevor Sie das FaST−System oder das ec−H2O−System einschalten.

3. Lösen Sie die Feststellbremse und betätigen Sie das *Fahrpedal*, um mit dem Schrubben zu beginnen.



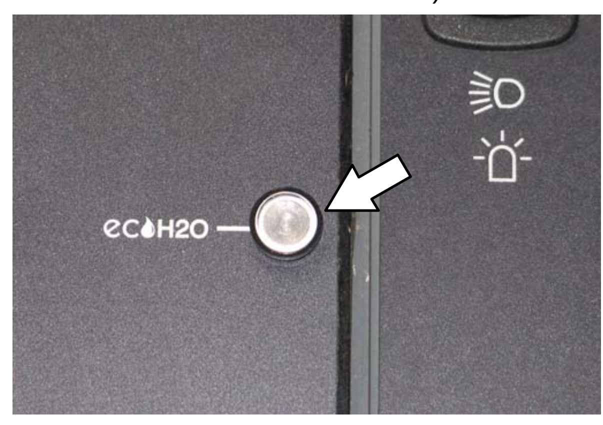
WARNUNG: Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.

VORSICHT: Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Neigungen und glatten Oberflächen langsam.

HINWEIS: Das Wischgummi wird automatisch angehoben, wenn die Maschine rückwärts gefahren wird. Dadurch werden Beschädigungen des Wischgummis vermieden.

HINWEIS: Die ec−H2O−Systemanzeige schaltet erst ein, sobald der Schrubbvorgang gestartet wird.

Modell ***ec−H2O*****:** Wenn ein akustisches Signal ertönt und die *ec−H2O*−Systemanzeige rot blinkt, muss das *ec−H2O*−Modul ausgespült werden, um den *ec−H2O*−Betrieb wieder aufzunehmen (Siehe *ec−H2O*−MODUL SPÜLVORGANG).



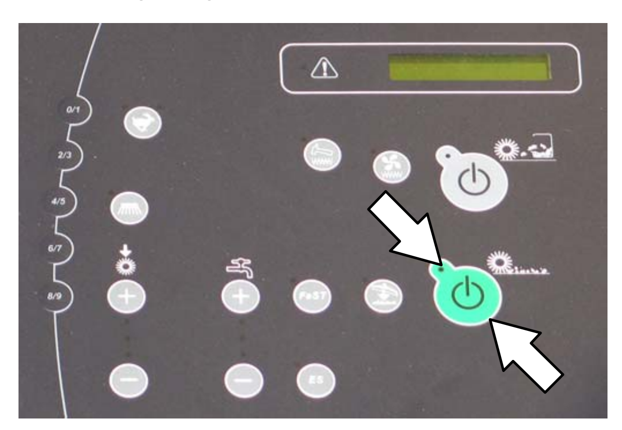
HINWEIS: Wenn ein akustisches Signal ertönt und die Anzeige rot blinkt, umgeht das Gerät das ec−H2O−System. Um mit dem Schrubbvorgang fortzufahren, drücken Sie den ec−H2O−Schalter, um das ec−H2O−System auszuschalten.

ACHTUNG: (*ec−H2O*−Modell) Achten Sie darauf, dass der Frischwassertank nicht leer wird. Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum ohne Wasser betrieben wird, kann das*ec−H2O*−Modul beschädigt werden.

***ec−H2O*−SYSTEM −ANZEIGECODE**	**BEDINGUNG**
Ständig grün	Normalbetrieb
Blinkend rot	*ec−H2O*−Modul ausspülen
Ständig rot	Kontakt mit Kundendienst aufnehmen.

4. Lassen Sie das *Fahrpedal* los und betätigen Sie das *Bremspedal*, um die Maschine anzuhalten.

5. Betätigen Sie den *1−STEP−Schrubbschalter*, um das Schrubben zu beenden. Die Lampe neben dem Schalter erlischt und die Schrubbfunktionen werden nach einer kurzen Verzögerung beendet.



DOPPEL−SCHRUBBBETRIEB

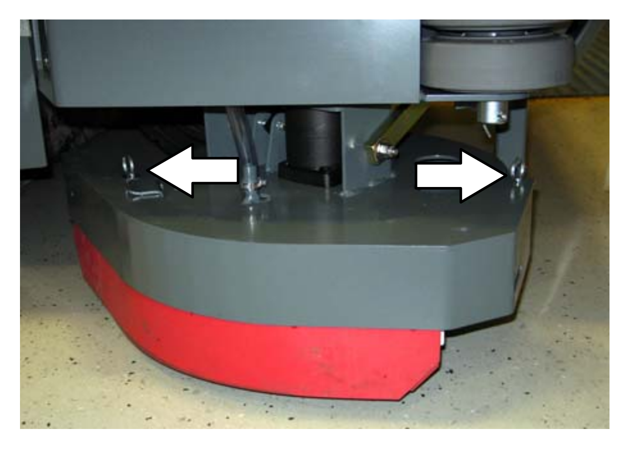
Für stark verschmutzte Flächen ist der doppelte Schrubbbetrieb zu verwenden.

Der Doppel−Schrubbbetrieb kann mit dem FaST−SCHRUBBSYSTEM (Option), dem *ec−H2O*−SCHRUBBSYSTEM (Option) oder mit HERKÖMMLICHEN SCHRUBBVERFAHREN ausgeführt werden.

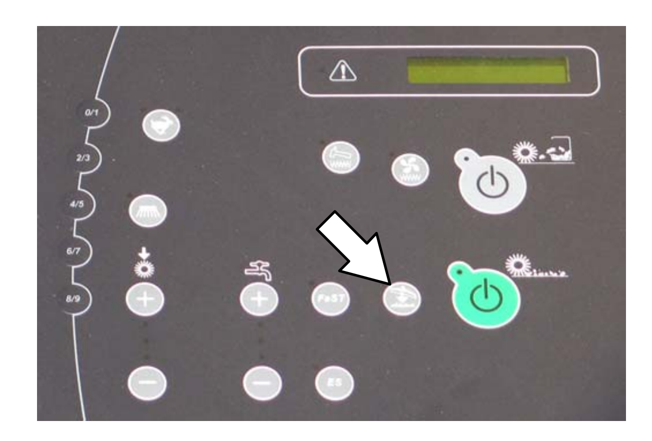
Seitenbürste (Option) (S/N 000000−001278): Bringen Sie das Seitenbürsten−Wischgummi vor dem Doppel−Schrubbbetrieb in die angehobene Stellung. Ziehen Sie den Stift aus der Seitenbürsten−Wischgummihalterung, heben Sie das Seitenwischgummi von Hand an, und bringen Sie den Bürstenstift wieder an.



Seitenbürste Option (S/N 001279−   ): Entfernen Sie vor dem Doppel−Schrubbbetrieb die Seitenbürsten−Stoßstange. Die Stifte herausziehen und die Wischgumi−Stoßstange entfernen.



Betätigen Sie den *1−STEP−Schrubbschalter* und anschließend den *Schrubb−Saugventilator−/ Wischgummi−Schalter.* Die Lampe über dem *Schrubb−Saugventilator−/Wischgummi−Schalter* erlischt, das Wischgummi wird angehoben und der Saugventilator wird ausgeschaltet. Schrubben Sie den stark verschmutzten Bereich.



VORSICHT: Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Neigungen und glatten Oberflächen langsam.

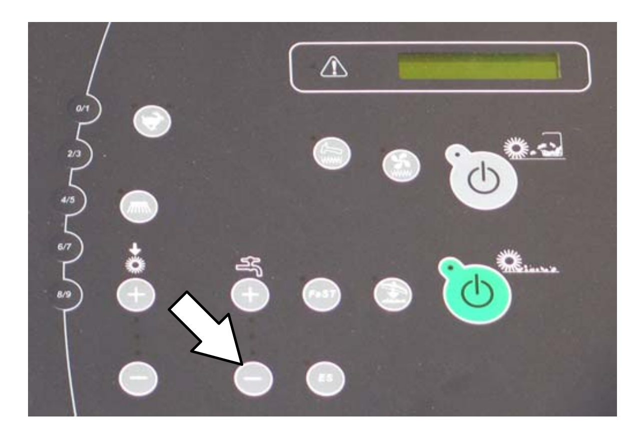
Lassen Sie die Reinigungslösung 5 bis 15 Minuten einwirken. Bringen Sie das Seitenwischgummi anschließend in die untere Stellung und sichern Sie es mit dem Stift.

Drücken Sie den *Schrubb−Saugventilator−/ Wischgummi−Schalter* erneut, um das Wischgummi abzusenken und den Saugventilator einzuschalten. Die Lampe über dem Schalter leuchtet auf. Schrubben Sie den Boden zum zweiten Mal, wobei die Reinigungslösung aufgenommen wird.



WARNUNG: Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.

HINWEIS: Um die Frischwasserdosierung auszuschalten, wenn Sie den Bereich zum zweiten Mal schrubben, drücken Sie wiederholt auf den Frischwasserdosierung−verringern−Schalter (−), bis alle Lampen über den Schalter aus sind.

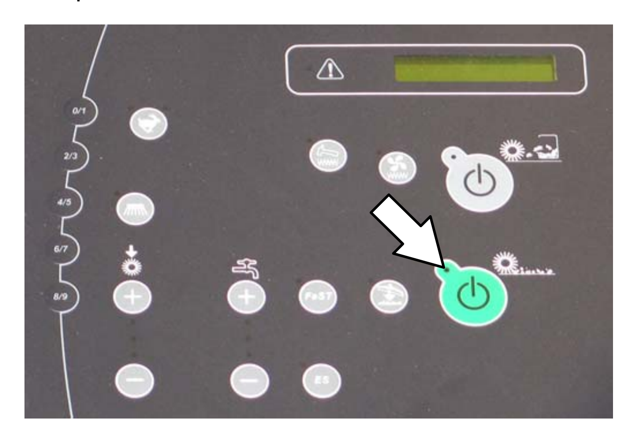


HINWEIS: Der Doppel−Schrubbbetrieb wird nicht für Bereiche empfohlen, in denen die Reinigungsflüssigkeit unter Regale fließen oder Produkte beschädigen kann.

WASSERAUFNAHME−MODUS (KEIN SCHRUBBEN)

Die Maschine kann zur Aufnahme von Wasser oder nicht brennbaren Flüssigkeiten ohne Schrubben verwendet werden.

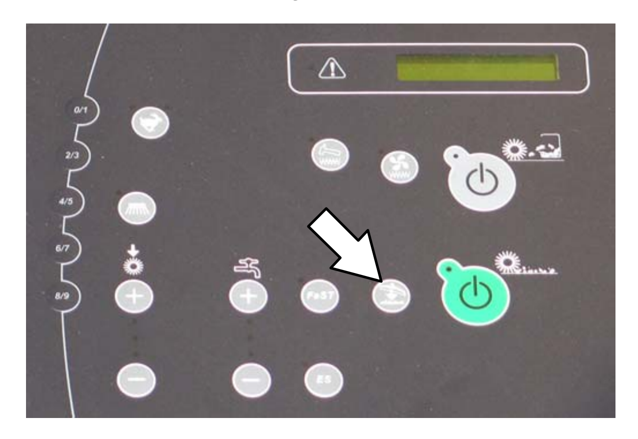
Achten Sie bei der Aufnahme von Wasser oder nicht brennbaren Flüssigkeiten darauf, dass der *1−STEP−Schrubbschalter* nicht aktiviert ist. Die Lampe neben dem Schalter muss aus sein.





WARNUNG: Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.

Betätigen Sie den *Schrubb−Saugventilator / Wischgummi−Schalter.* Die Lampe über dem Schalter leuchtet auf, das Wischgummi wird abgesenkt und der Saugventilator wird eingeschaltet. Nehmen Sie das Wasser oder die nicht brennbare Flüssigkeit auf.



KEHRBETRIEB

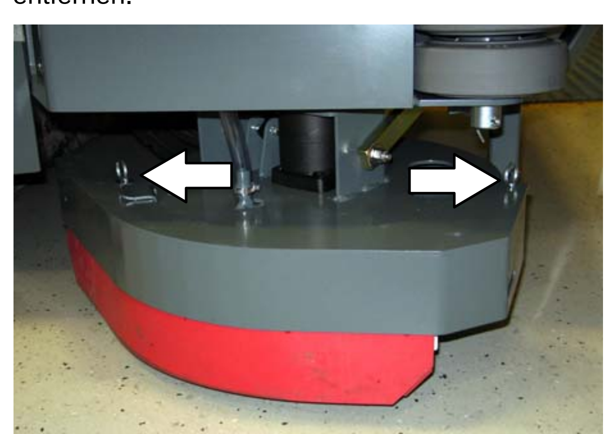
HINWEIS: Der 1−STEP−Kehrschalter aktiviert alle Kehrfunktionen (ohne Schrubben).

VORSICHT: Bedienen Sie die Maschine auf keinen Fall ohne vorherige gründliche Kenntnisnahme der Bedienungsanleitung.

Seitenbürste (Option) (S/N 000000−001278): Bringen Sie das Seitenbürsten−Wischgummi vor dem Kehren in die angehobene Stellung. Ziehen Sie den Stift aus der Seitenbürsten−Wischgummihalterung, heben Sie das Seitenwischgummi von Hand an, und bringen Sie den Bürstenstift wieder an.



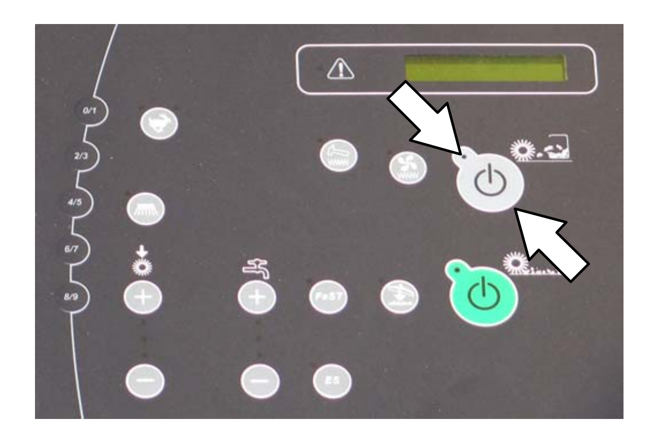
Seitenbürste Option (S/N 001279−   ): Entfernen Sie vor dem Kehrbetrieb die Seitenbürsten−Stoßstange. Die Stifte herausziehen und die Wischgumi−Stoßstange entfernen.



1. Starten der Maschine.

HINWEIS: Beachten Sie, dass die Kehrmodi/Einstellungen vor dem Kehren eingestellt werden.

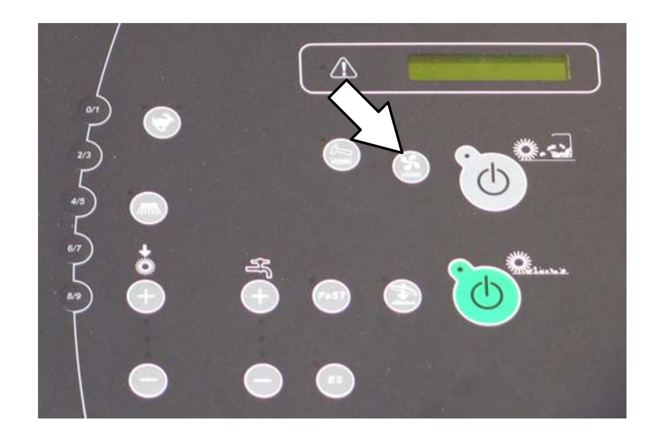
2. Betätigen Sie den *1−STEP−Kehrschalter*. Die Lampe am Schalter leuchtet auf. Alle im Voraus eingestellten Kehrfunktionen werden aktiviert.



3. Lösen Sie die Feststellbremse und betätigen Sie das *Fahrpedal*, um mit dem Kehren zu beginnen.

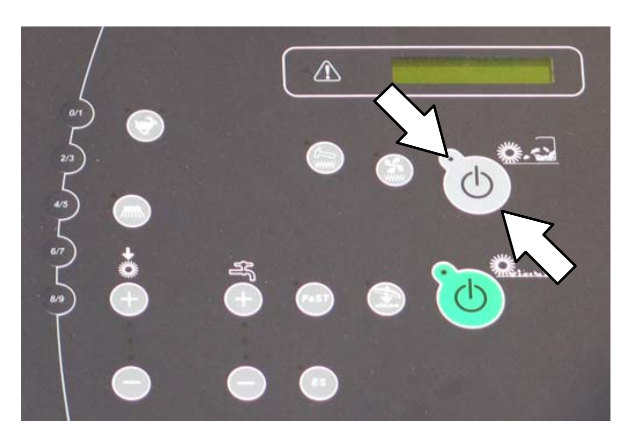
VORSICHT: Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Neigungen und glatten Oberflächen langsam.

HINWEIS: Betätigen Sie den Kehr−Saugventilator−Schalter, um den Saugventilator auszuschalten, wenn Sie große nasse Bereiche oder durch Pfützen kehren. Dadurch wird verhindert, dass der Staubfilter des Schmutzbehälters beim Kehren nass wird.



4. Lassen Sie das *Fahrpedal* los und betätigen Sie das *Bremspedal*, um die Maschine anzuhalten.

5. Betätigen Sie den *1−STEP−Kehrschalter*, um das Kehren zu beenden. Die Lampe neben dem Schalter erlischt und die Kehrfunktionen werden nach einer kurzen Verzögerung beendet.



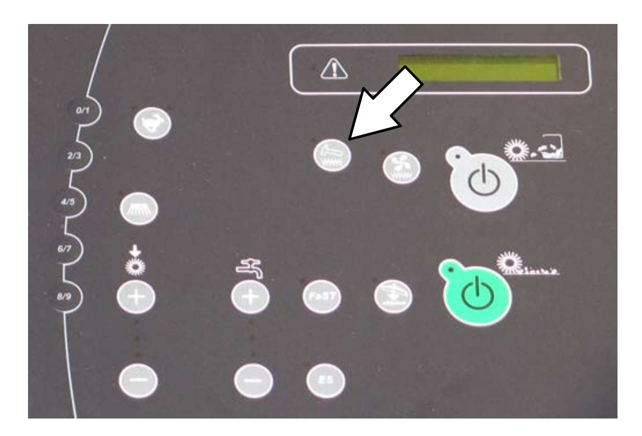
HINWEIS: Der Filter−Rüttler rüttelt den Filter automatisch für kurze Zeit, wenn der 1−STEP−Kehrschalter ausgeschaltet wird.

6. Entleeren Sie den Schmutzbehälter am Ende jeder Schicht oder bei Bedarf. Sehen Sie den Abschnitt *ENTLEEREN DES SCHMUTZBEHÄLTERS* in dieser Anleitung.

ENTLEEREN DES SCHMUTZBEHÄLTERS

1. Fahren Sie die Maschine zum Müllplatz bzw. Abfallcontainer.

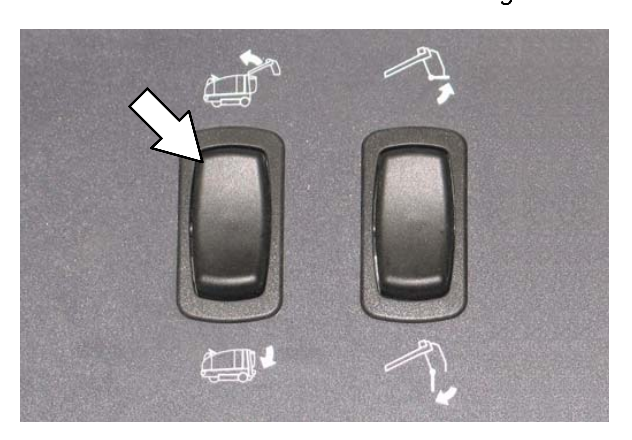
2. Betätigen Sie den *Filter−Rüttel−Schalter*. Der Rüttler wird für etwa 30 Sekunden in Betrieb gesetzt. Die Anzeigelampe leuchtet auf, während der Filter−Rüttler im Betrieb ist.



3. Nachdem der Filter−Rüttler stoppt, drücken und halten Sie die Oberseite des *Schmutzbehälter−anheben−/−absenken−Schalters*, um den Schmutzbehälter anzuheben. Lassen Sie den Schalter los, wenn der Schmutzbehälter sich in der gewünschten Position befindet.

VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Anheben des Kehrgutbehälters, dass über der Maschine genügend freier Platz vorhanden ist. Heben Sie den Kehrgutbehälter nicht an, wenn sich die Maschine an einer Steigung bzw. in einem Gefälle befindet.

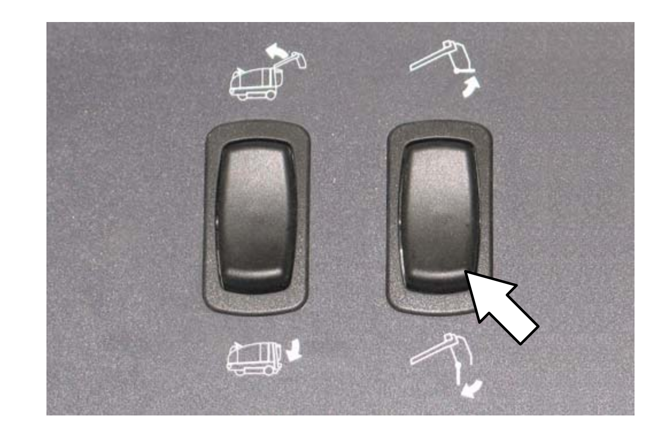
HINWEIS: Denken Sie daran, dass die für das Anheben des Schmutzbehälters benötigte freie Deckenhöhe mindestens 2500 mm beträgt.



4. Fahren Sie die Maschine langsam rückwärts zum Abfall−Container.

VORSICHT: Fahren Sie immer besonders vorsichtig, wenn Sie mit der Maschine rückwärts fahren. Bewegen Sie die Maschine vorsichtig, wenn der Schmutzbehälter angehoben ist.

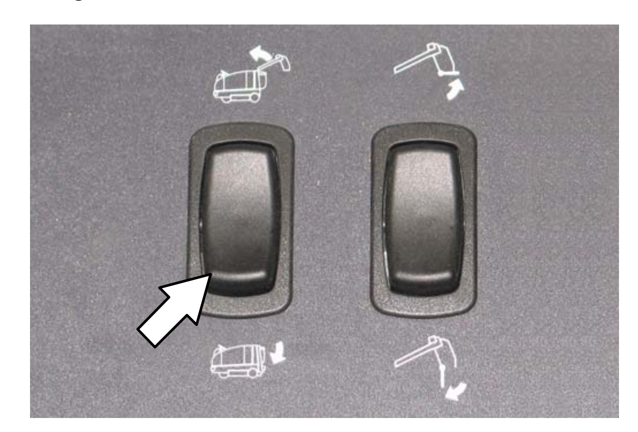
5. Drücken und halten Sie die Unterseite des *Schmutzbehälterklappe−öffnen/−schließen−Schalters*, um die Schmutzbehälter−Klappe zu öffnen und entleeren Sie den Schmutzbehälter.



6. Fahren Sie die Maschine langsam vorwärts vom Müllplatz bzw. Abfall−Container weg.

7. Halten Sie die Maschine an, drücken und halten Sie die Unterseite des *Schmutzbehälter−anheben−/−absenken−Schalters*, bis der Schmutzbehälter vollständig abgesenkt ist.

HINWEIS: Die Schmutzbehälter−Klappe schließt sich automatisch, wenn der Schmutzbehälter abgesenkt wird. Die Schmutzbehälter−Klappe kann auch mit Hilfe der Oberseite des Schmutzbehälterklappe−öffnen/−schließen−Schalters geschlossen werden.



FESTSTELLEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STÜTZSTIFTES

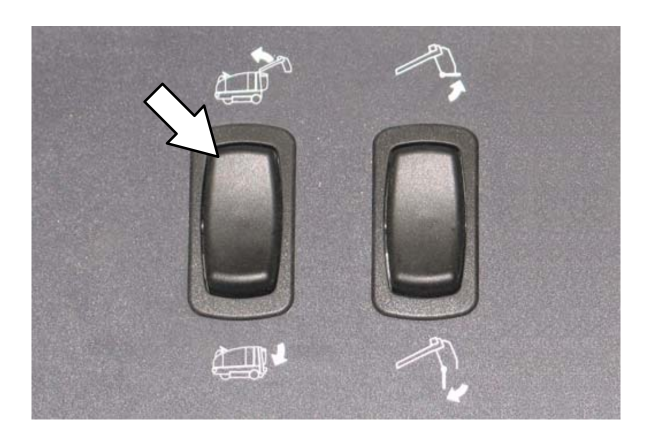
Der Schmutzbehälter−Stützstift ist eine Sicherheitsvorkehrung, die verhindert, dass der angehobene Schmutzbehälter herunterfällt. Verwenden Sie den Schmutzbehälter−Stützstift immer, wenn der Schmutzbehälter in der angehobenen Position belassen wird.

1. Halten Sie die Maschine an.

2. Drücken und halten Sie die Oberseite des *Schmutzbehälter−anheben/−absenken−Schalters*, um den Schmutzbehälter anzuheben. Lassen Sie den Schalter los, wenn der Schmutzbehälter sich in der gewünschten Position befindet.

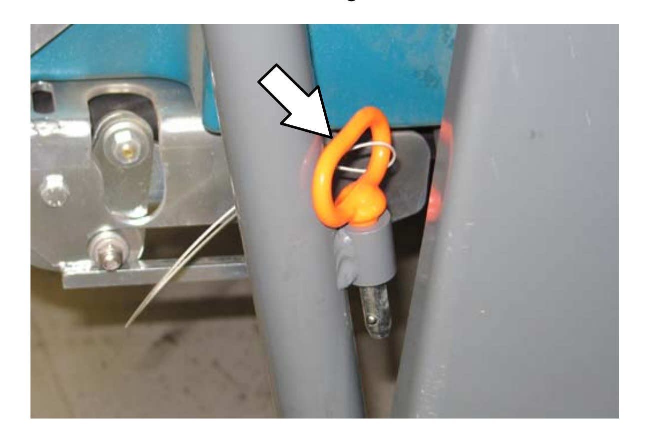
WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms. Halten Sie sich von den Schmutzbehälter−Hebearmen fern.

VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Anheben des Schmutzbehälters, dass über der Maschine genügend freie Höhe vorhanden ist.



3. Betätigen Sie die Feststellbremse.

4. Nehmen Sie den Schmutzbehälter−Stützstift aus dem Aufbewahrungsrohr.



5. Stecken Sie den Schmutzbehälter−Stützstift in eine der Schmutzbehälter−Stützöffnungen. Senken Sie den Schmutzbehälter ab, bis dieser auf dem Stützstift ruht.



WARNUNG: Der angehobene Schmutzbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter−Stützstift.



LÖSEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STÜTZSTIFTES

1. Betätigen Sie die Feststellbremse.

2. Drücken und halten Sie die Oberseite des *Schmutzbehälter−anheben/−absenken−Schalters*, bis der Schmutzbehälter sich von dem Stützstift löst.

3. Entfernen Sie den Schmutzbehälter−Stützstift aus der Schmutzbehälter−Stützöffnung und stecken Sie ihn wieder in das Aufbewahrungsrohr.

4. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz, drücken und halten Sie die Unterseite *Schmutzbehälter−anheben−/−absenken−Schalters*, bis der Schmutzbehälter vollständig abgesenkt ist.





WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms. Halten Sie sich von den Schmutzbehälter−Hebearmen fern.

ENTFERNEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STAUBFILTERS

HINWEIS: Entleeren Sie den Schmutzbehälter, bevor Sie den Schmutzbehälter−Staubfilter entfernen.

1. Heben Sie den Schmutzbehälter bis in die mittlere Stützstellung an und bringen Sie den Schmutzbehälter−Stützstift an. Sehen Sie den Abschnitt *FESTSTELLEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STÜTZSTIFTES* in dieser Anleitung.

HINWEIS: Heben Sie den Schmutzbehälter NICHT in die obere Stützstellung an, wenn Sie an den Staubfilter gelangen möchten.



WARNUNG: Der angehobene Schmutzbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter−Stützstift.



WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms. Halten Sie sich von den Schmutzbehälter−Hebearmen fern.

2. Schalten Sie die Maschine aus.

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

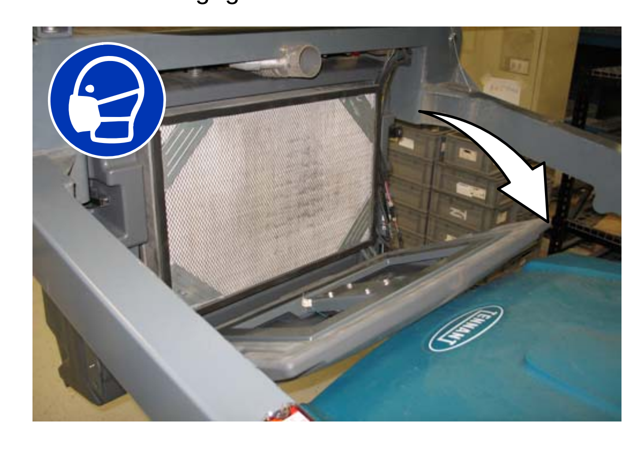
3. Lösen Sie den Wischgummi−Saugschlauch vom Schmutzbehälter.



4. Lösen Sie die Hebel der Filterabdeckung.



5. Öffnen Sie die Filterabdeckung und lehnen Sie diese gegen die Maschine.



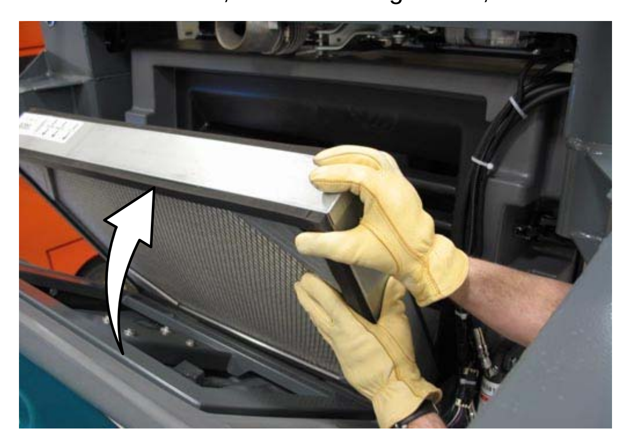
6. Nehmen Sie den Staubfilter und den Perma−Filtergehäuse aus dem Schmutzbehälter.



7. Reinigen bzw. entsorgen Sie den Staubfilter. Sehen Sie den Abschnitt REINIGEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STAUBFILTERS in dieser Anleitung.

8. Platzieren Sie das Perma−Filtergeähuse im Schmutzbehälter.

9. Bringen Sie den gereinigten oder neuen Staubfilter im Schmutzbehälter an. Bringen Sie den Filter, wie unten abgebildet, an.



10. Schließen Sie die Filterabdeckung und sichern Sie diese mit den Hebeln am Schmutzbehälter.

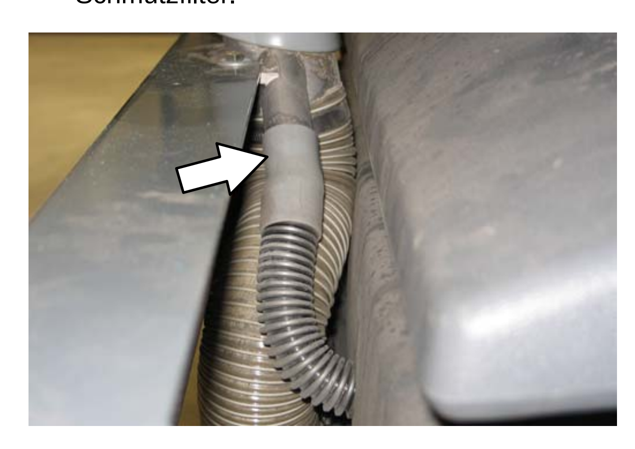
11. Schließen Sie den Wischgummi−Saugschlauch wieder an den Schmutzbehälter an.

12. Lösen Sie den Schmutzbehälter−Stützstift und senken Sie den Schmutzbehälter ab. Sehen Sie den Abschnitt *LÖSEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STÜTZSTIFTES* in dieser Anleitung.

REINIGEN DES SCHMUTZBEHÄLTERS UND SCHMUTZFILTERS

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab und betätigen Sie die Feststellbremse.

1. Lösen Sie den Saugschlauch vom Schmutzfilter.



2. Heben Sie den Schmutzbehälter bis in die mittlere Stützstellung an und bringen Sie den Schmutzbehälter−Stützstift an. Sehen Sie den Abschnitt *FESTSTELLEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STÜTZSTIFTES* in dieser Anleitung.





WARNUNG: Der angehobene Schmutzbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter−Stützstift.



WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms. Halten Sie sich von den Schmutzbehälter−Hebearmen fern.

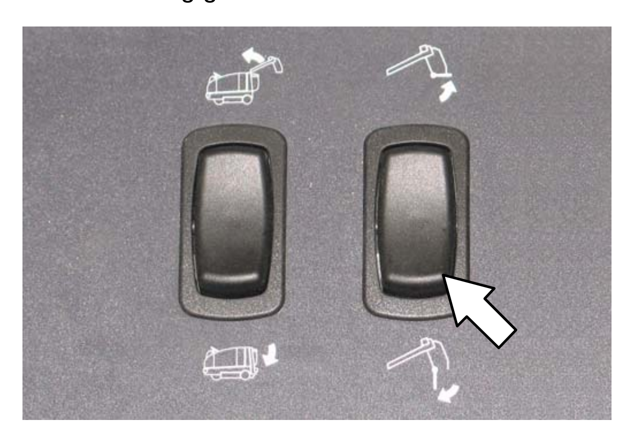
3. Schalten Sie die Maschine aus.

4. Nehmen Sie den Filter aus dem Schmutzbehälter. Sehen Sie den Abschnitt ENTFERNEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STAUBFILTERS in dieser Anleitung.

HINWEIS: Heben Sie den Schmutzbehälter NICHT in die obere Stützstellung an, wenn Sie an den Staubfilter gelangen möchten.

5. Starten der Maschine.

6. Drücken und halten Sie die Unterseite des *Schmutzbehälterklappe−öffnen/−schließen−Schalters*, bis die Schmutzbehälterklappe vollständig geöffnet ist.

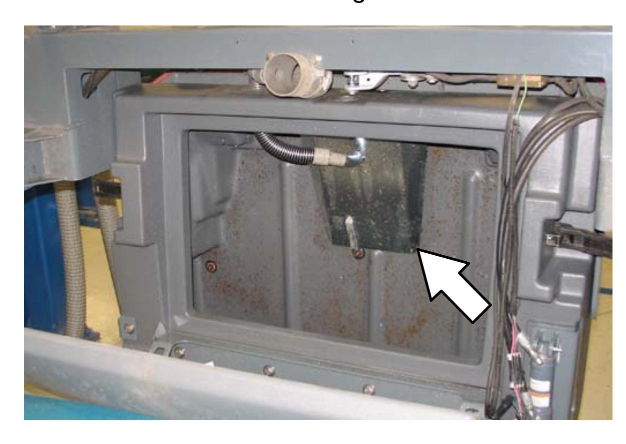


7. Schalten Sie die Maschine aus.

8. Spülen Sie den Schmutz aus dem Schmutzschlauch und Schmutzfilter in den Schmutzbehälter.



9. Spülen Sie den Schmutz aus dem Schmutzfilter und dem Schmutzbehälter. Entfernen Sie, falls erforderlich, den Schmutzfilter zum Reinigen.



10. Bringen Sie den Schmutzbehälter−Staubfilter wieder an. Sehen Sie den Abschnitt ENTFERNEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STAUBFILTERS in dieser Anleitung.

11. Lösen Sie den Schmutzbehälter−Stützstift und senken Sie den Schmutzbehälter ab. Sehen Sie den Abschnitt *LÖSEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STÜTZSTIFTES* in dieser Anleitung.

ENTLEEREN UND REINIGEN DER SCHMUTZWASSERTANKS

Entleeren und reinigen Sie den Schmutzwassertank täglich oder wenn die Schmutzwassertank−voll−Anzeige aufleuchtet.

Reinigen Sie die Außenseite des Schmutzwassertanks mit einem Vinyl−Reiniger.

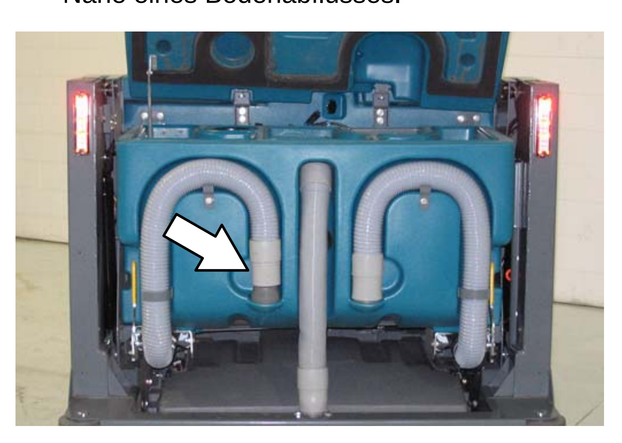
VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

ENTLEEREN DES SCHMUTZWASSERTANKS MIT DEM ABLASSSCHLAUCH

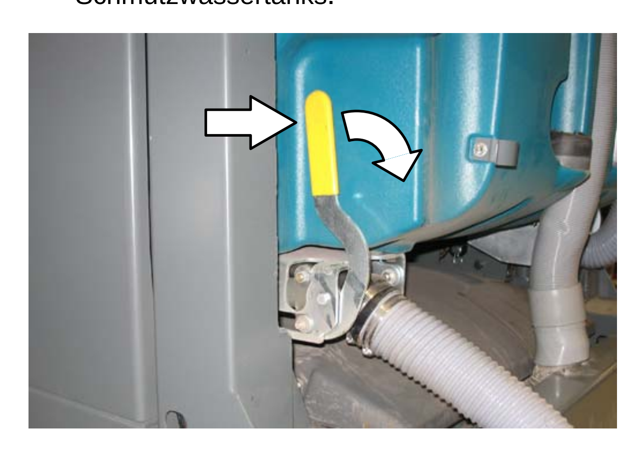
1. Öffnen Sie den Deckel des Schmutzwassertanks.



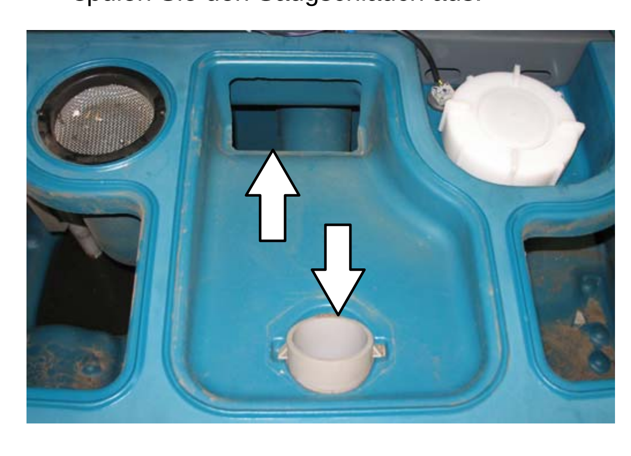
2. Bringen Sie die Düse des Schmutzwassertank−Ablassschlauches in die Nähe eines Bodenabflusses.



3. Öffnen Sie das variable Ablassventil des Schmutzwassertanks.



4. Spülen Sie den Schmutz durch den Bodenabfluss in den Auffangbehälter und spülen Sie den Saugschlauch aus.



HINWEIS: Verwenden Sie zur Tankreinigung KEINEN DAMPF. Starke Hitze kann den Tank und die Komponenten beschädigen.

5. Nehmen Sie den Saugfilter aus dem Schmutzwassertank und spülen Sie den Filter ab.



6. Spülen Sie den Schwimmerschalter ab.



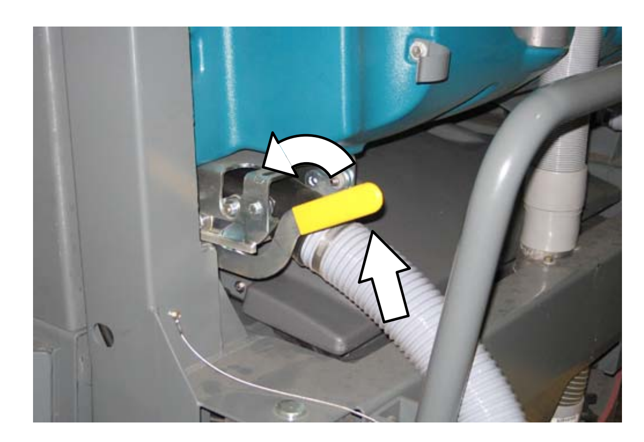
7. ES−Maschinen: Spülen Sie den ES−Filter ab. Entfernen Sie den ES−Filter, falls erforderlich, aus dem Schmutzwassertank.



8. Spülen Sie den Schmutz zur Schmutzwassertank−Ablassöffnung. Lassen Sie den Schmutzwassertank ab.



9. Schließen Sie das variable Ablassventil des Schmutzwassertanks.



10. Bringen Sie den Ablassschlauch des Schmutzwassertanks wieder an der Rückseite des Schmutzwassertanks an und schließen Sie den Schmutzwassertank−Deckel.

ENTLEEREN DES SCHMUTZWASSERTANKS MIT DER ABLASSSCHRAUBE

Verwenden Sie die Ablassschraube zum Entleeren des Schmutzwassertanks, wenn der Tank nur langsam leerläuft oder wenn der Ablassschlauch verstopft ist.

1. Stellen Sie die Maschine so ab, dass sich die größere Ablassöffnung des Schmutzwassertanks über dem Abfluss befindet. Betätigen Sie die Feststellbremse.

2. Um zu vermeiden, dass der Schmutzbehälter−Filter nass wird, heben Sie den Schmutzbehälter an und bringen Sie den Schmutzbehälter−Stützstift in der unteren Stellung an.



WARNUNG: Der angehobene Schmutzbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter−Stützstift.

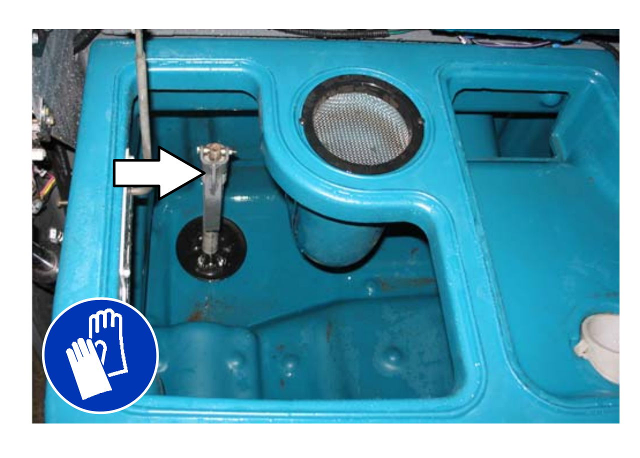


WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms. Halten Sie sich von den Schmutzbehälter−Hebearmen fern.

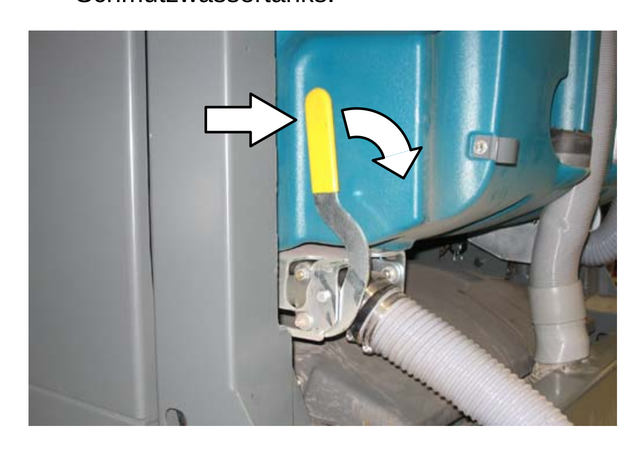


VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

3. Heben Sie den Ablassschraubenhebel an und entfernen Sie die Ablassschraube aus dem Tank.



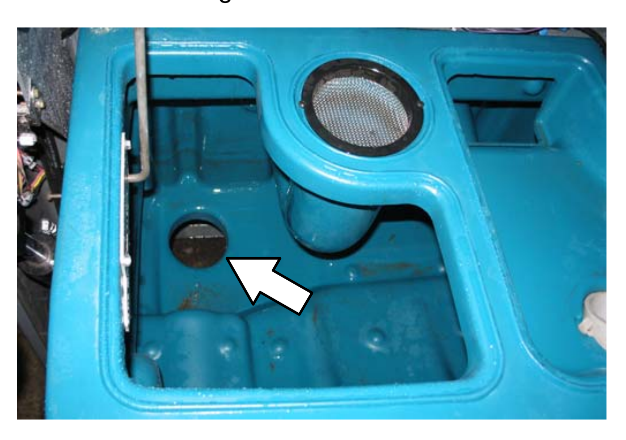
4. Öffnen Sie das variable Ablassventil des Schmutzwassertanks.



5. Nehmen Sie den Ablassschlauch des Schmutzwassertanks von der Rückseite des Schmutzwassertanks und spülen Sie den Schmutz aus dem Schlauch in den Tank.



6. Spülen Sie den Schmutz aus der offenen Ablassöffnung.

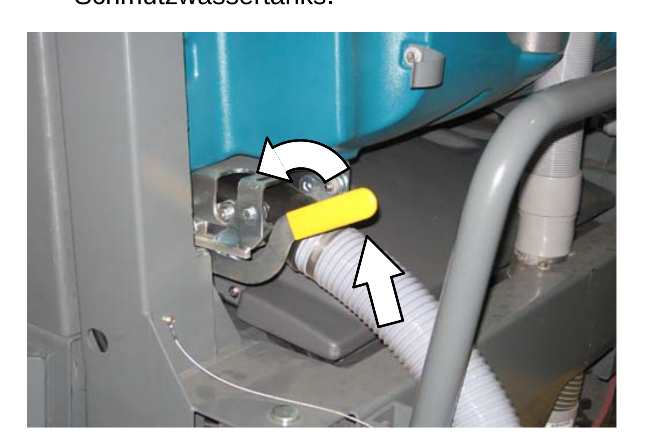


7. Reinigen Sie die Ablassöffnung und bringen Sie die Ablassschraube wieder an. Drücken Sie den Hebel zur Befestigung nach unten. Achten Sie darauf, dass die Ablassschraube richtig sitzt, bevor Sie sie befestigen.

HINWEIS: Drehen Sie den Hebel, falls erforderlich, so das die Ablassschraube fest sitzt.



8. Schließen Sie das variable Ablassventil des Schmutzwassertanks.



9. Bringen Sie den Ablassschlauch des Schmutzwassertanks wieder an der Rückseite des Schmutzwassertanks an.

10. Entfernen Sie den Schmutzbehälter−Stützstift und stecken Sie ihn wieder in das Aufbewahrungsrohr. Senken Sie den Schmutzbehälter ab.

11. Schließen Sie den Deckel des Schmutzwassertanks.

ENTLEEREN UND REINIGEN DER FRISCHWASSERTANKS

Für den Frischwassertank ist bei Nicht−ES−Maschinen keine regelmäßige Wartung vorgeschrieben. Wenn Sie eine Ablagerung auf dem Tankboden feststellen, spülen Sie den Tank mit einem kräftigen Warmwasserstrahl sauber.

Reinigen Sie die Außenseite des Frischwassertanks mit einem Vinyl−Reiniger.

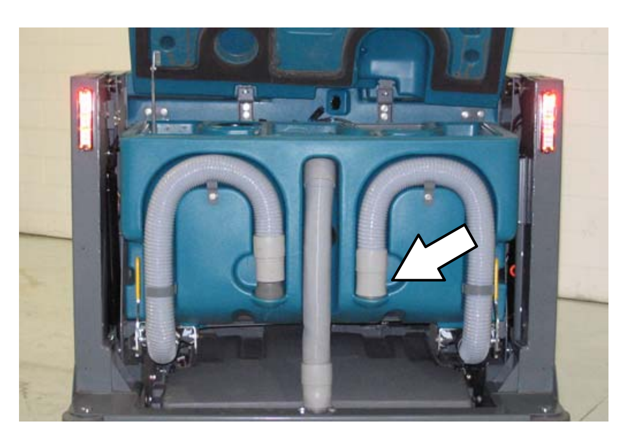
Bei Maschinen mit ES−Option muss der Frischwassertank täglich entleert und gereinigt werden.

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

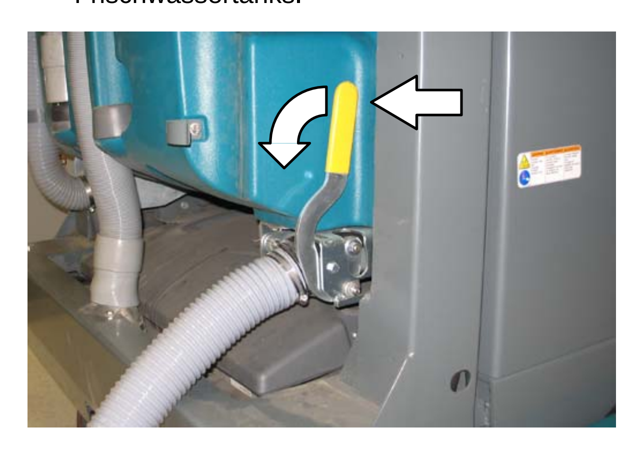
1. Öffnen Sie den/die Frischwassertank−Deckel.



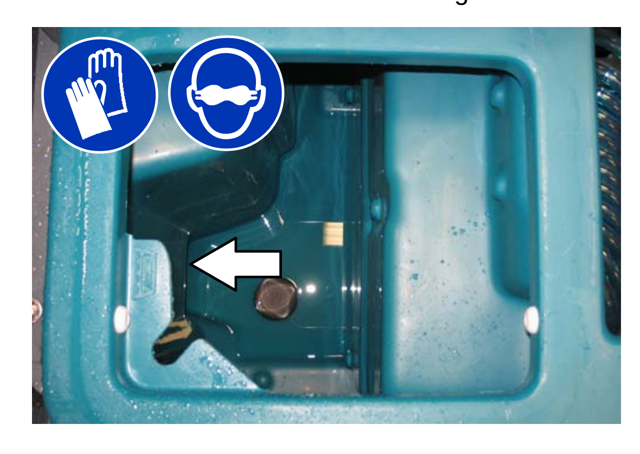
2. Bringen Sie die Düse des Frischwassertank−Ablassschlauches in die Nähe eines Bodenabflusses.



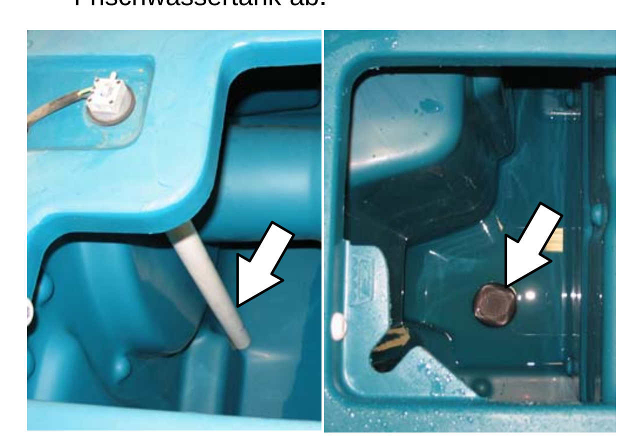
3. Öffnen Sie das variable Ablassventil des Frischwassertanks.



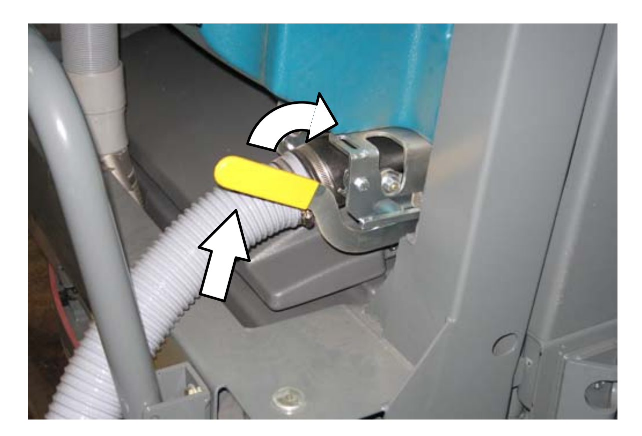
4. Spülen Sie den Frischwassertank aus. Spülen Sie den Schmutz zur Frischwassertank−Ablassöffnung.



5. Spülen Sie den Schwimmerschalter und den Flachfilter ab. Lassen Sie den Frischwassertank ab.



6. Schließen Sie das variable Ablassventil des Frischwassertanks.



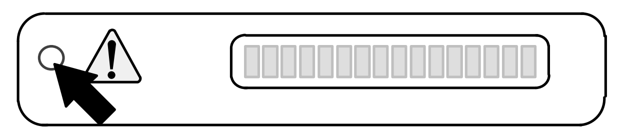
7. Bringen Sie den Ablassschlauch des Frischwassertanks wieder an der Rückseite des Schmutzwassertanks an.

8. Schließen Sie den/die Frischwassertank−Deckel.

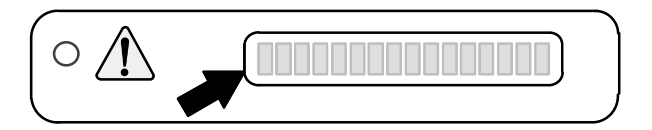
STÖRUNGSANZEIGE(N)

Diese Maschine ist mit zwei visuellen Anzeigen ausgestattet, einer roten Anzeigelampe und einem LCD (Liquid Crystal Display).

Die rote Anzeigelampe blinkt ständig, wenn ein Fehler aufgetreten ist.



Das LCD zeigt einen Fehlercode an. Wenn mehr als ein Fehler vorliegt, werden die jeweiligen Fehler nacheinander angezeigt.



Zu allen Fehlern ertönt außerdem ein akustischer Alarm, der das Bedienungspersonal auf den Fehler aufmerksam macht.

Um die Fehleranzeige zurückzustellen, schalten Sie die Maschine aus und beheben Sie die Ursache des Fehlers. Die Fehleranzeige wird zurückgestellt, wenn die Maschine wieder eingeschaltet wird.

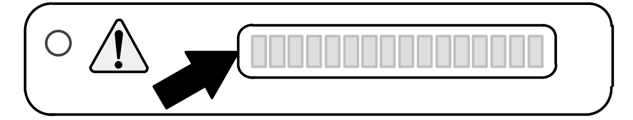
Beachten Sie die folgende Tabelle, um die Ursache und die Behebung der Störung festzustellen.

Fehlercode (wird auf dem LCD angezeigt)	**Ursache(n)**	**Ergebnis**	**Behebung**
F1: Schmutzbehälter angehoben	Schmutzbehälter ist angehoben.	Die Kehr− und und Schrubbfunktionen werden beendet.	Schmutzbehälter völlig absenken.
F3: Hyd verstopft	Der Hydraulikfilter ist verstopft.	−	Hydraulikfilter auswechseln.
F4: Rüttelfilter	Der Schmutzbehälter−Staubfilter ist verstopft.	−	Betätigen Sie den Filterrüttler, um die Verstopfung des Schmutzbehälter−Staubfilters zu beheben.
F5: Schmutzbehälter Feuer	Feuer im Schmutzbehälter.	Die Kehrfunktionen werden beendet und die Schmutzbehälterklappe wird geschlossen.	Schalten Sie die Maschine aus. Löschen Sie das Feuer. Rufen Sie, falls erforderlich, Not−Hilfskräfte.
F6: Frischw. Tank L.	Frischwassertank leer.	−	Füllen Sie den Frischwassertank.
F7: Schmutzw. Tank voll	Schmutzwassertank voll.	Die Schrubbfunktionen werden beendet.	Drücken Sie den *Schrubb−Saugventilator / Wischgummi−Schalter* um die Wasseraufnahme um eine Minute zu verlängern. Entleeren Sie den Schmutzwassertank. ES−Modelle: Aktivieren Sie das ES−System, um dies zu vermeiden.
F8: Hohe Mot. Temp.	Motortemperatur zu hoch.	−	Schalten Sie die Maschine aus. Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT−Kundendiensts.
F9: Hohe Hyd Temp.	Temperatur der Hydraulikflüssigkeit zu hoch.	−	Schalten Sie die Maschine aus. Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT−Kundendiensts.
F10: Geringe Kraftstoffmenge	Geringe Kraftstoffmenge	−	Kraftstofftank füllen (Benzin). Kraftstofftank auswechseln (Flüssiggas)

Fehlercode (wird auf dem LCD angezeigt)	Ursache(n)	Ergebnis	Behebung
F11: Schrubb−Saugschl. offen (Optional)	Der Schrubb−Saugschlauch ist nicht angeschlossen.	−	Schließen Sie den Saugschlauch an die Wischgummi−Einheit an.
F12: Schalter Sitz Offen (Optional)	Der Fahrer sitzt nicht auf dem Sitz während der Motor läuft und die Feststellbremse nicht aktiviert ist	Der Motor schaltet aus.	Betätigen Sie die Feststellbremse, bevor Sie die Maschine verlassen.

ZUSTANDSÜBERWACHUNG / WARNUNGEN

Zustandscodes werden normalerweise vom Bedienungspersonal verursacht, das versucht, nicht verfügbare Modi zu aktivieren. Der Code wird auf dem LCD angezeigt.



Beachten Sie die folgende Tabelle, um die Ursache des Zustands festzustellen.

Zustandscode (wird auf dem LCD angezeigt)	Zustand/Zustände	Beschreibung
C2: Kein Kehrvak.	Kehrvakuum nicht verfügbar.	Das Kehrvakuum ist nicht verfügbar, wenn das 1−STEP−Schrubbsystem aktiviert ist.
C3: Kein FaST−Modus	FaST−Modus nicht verfügbar.	Nur Maschinen, die mit dem FaST−System ausgestattet sind, können im FaST−Modus betrieben werden.
C4: Kein ES−Modus	ES−Modus nicht verfügbar.	Nur Maschinen, die mit dem ES−System ausgestattet sind, können im ES−Modus betrieben werden.
C5: Kein ES/FaST	ES− und FaST−System nicht verfügbar.	Nur Maschinen, die mit dem ES− oder FaST−System ausgestattet sind, können in diesen Modi betrieben werden.
C6: Kein Seitenkehren	Seitenkehren nicht verfügbar.	Das Seitenkehren ist nicht zum Alleinbetrieb zulässig.

OPTIONEN

SPRÜHDÜSE (OPTION)

Die Sprühdüse ist zur Reinigung der Maschine und der Umgebung vorgesehen. Der Frischwassertank bildet die Wasser−/Frischwasserversorgung für die Sprühdüse. Für die Sprühdüse ist ein Stab vorhanden.

HINWEIS: Sprühen Sie bei der Verwendung der Sprühdüse zum Reinigen der Maschine KEIN Wasser auf die elektrischen Komponenten.

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

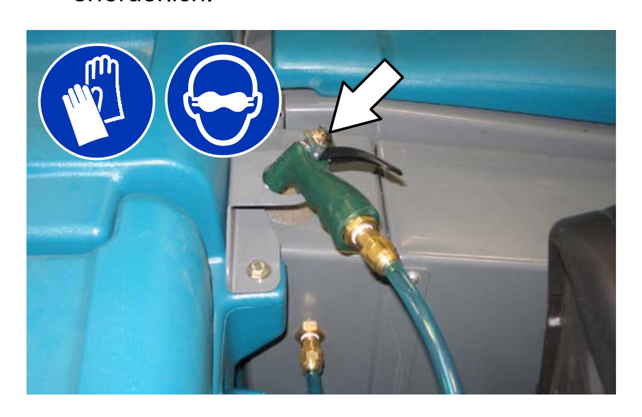
1. Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein−Stellung (ohne die Maschine zu starten).

HINWEIS: Die Sprühdüse kann bei laufendem Motor verwendet werden, es wird jedoch empfohlen, den Motor auszuschalten, wenn die Sprühdüse verwendet wird.

2. Drücken Sie auf die Oberseite des *Sprühdüsenschalters*, um die Wasserversorgung einzuschalten. Die Lampe auf dem Schalter leuchtet auf, wenn die Sprühdüse eingeschaltet ist.

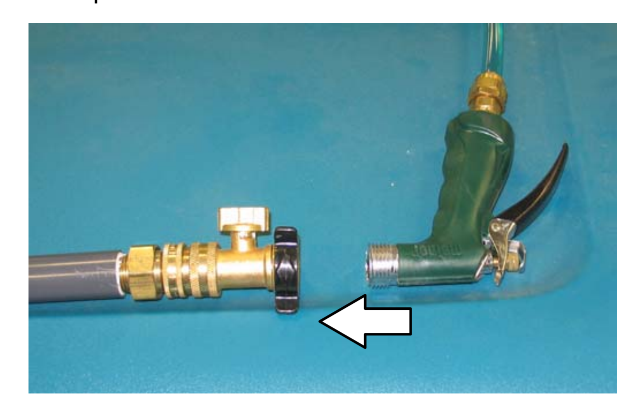


3. Entfernen Sie die Sprühdüse aus der Halterung und reinigen Sie sie, falls erforderlich.

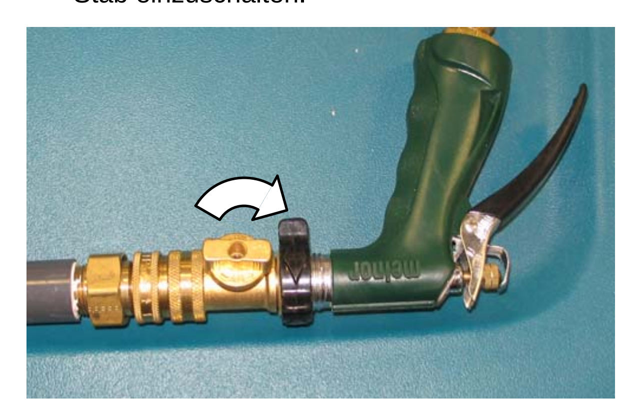


VORSICHT: Tragen Sie bei der Arbeit mit Druckluft oder −wasser stets einen Augenschutz.

4. Bringen Sie beim Reinigen eines schwer zu erreichenden Bereichs den Stab an der Sprühdüse an.



5. Drehen Sie am Ein/Aus−Schalter, um den Stab einzuschalten.



6. Bringen Sie die Sprühdüse und den Stab nach dem Reinigen wieder in den Halterungen an.

7. Drücken Sie auf die Unterseite des *Sprühdüsenschalters*, um die Wasserversorgung auszuschalten.

SAUGSTAB (OPTION)

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

1. Nehmen Sie die Saugstabdüse und den Saugschlauch aus dem Aufbewahrungsbeutel.



2. Befestigen Sie den Stabschlauch an den Saugschlauch.

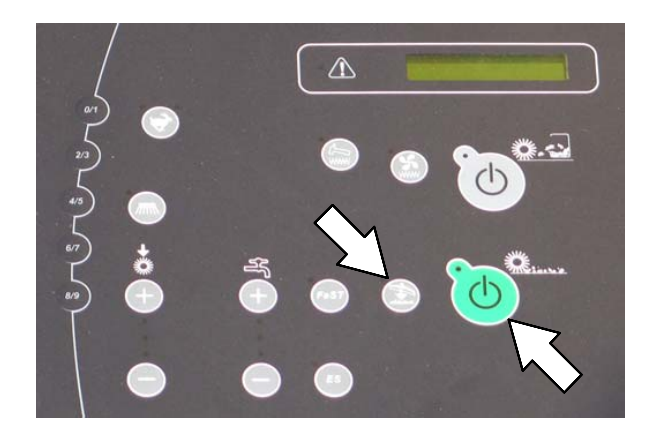


3. Setzen Sie die Düse auf den Stab auf.
4. Starten Sie die Maschine.



WARNUNG: Der Motor gibt toxische Abgase ab. Diese können zu ernsthaften Schäden der Atemwege oder zu Erstickung führen. Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung. Prüfen Sie die zulässigen Grenzwerte bei Ihren zuständigen Behörden. Achten Sie darauf, dass die Maschine ordnungsgemäß eingestellt ist.

5. Prüfen Sie, ob der *1−STEP−Schrubbschalter* ausgeschaltet ist. Die Lampe neben dem Schalter ist aus.



6. Betätigen Sie den *Schrubb−Saugventilator / Wischgummi−Schalter.* Die Lampe über dem Schalter leuchtet auf und der Saugventilator wird eingeschaltet.

HINWEIS: Das Wischgummi wird abgesenkt.

7. Entfernen Sie alle Schmutzreste.



8. Drücken Sie nach dem Saugen den *Schrubb−Saugventilator / Wischgummi−Schalter*, um die Saugfunktion auszuschalten. Die Lampe über dem Schalter erlischt.
9. Schalten Sie die Maschine aus.
10. Nehmen Sie die Saugstabeinheit auseinander und legen Sie alles in den Aufbewahrungsbeutel zurück.
11. Bringen Sie den Saugschlauch wieder am Schmutzbehälter−Hebearm an.

HOCHDRUCKREINIGER (OPTION)

Der Hochdruckreiniger ist zur Reinigung der Maschine und der Umgebung vorgesehen.

HINWEIS: Sprühen Sie bei der Verwendung des Hochdruckreinigers zum Reinigen der Maschine KEIN Wasser auf die elektrischen Komponenten.

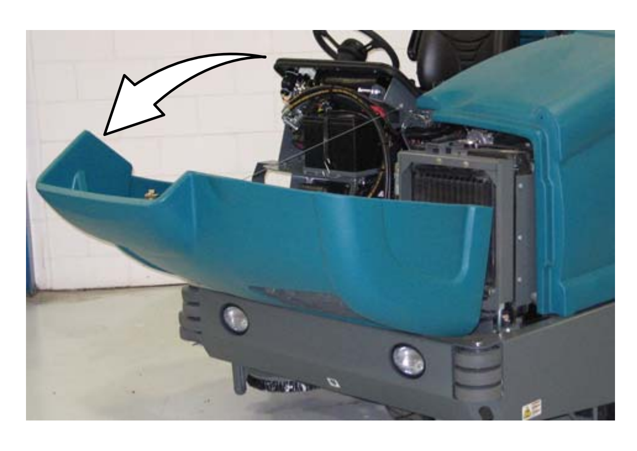
VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

VORSICHT: Tragen Sie bei der Arbeit mit Druckluft oder −wasser stets einen Augen− und Ohrenschutz.

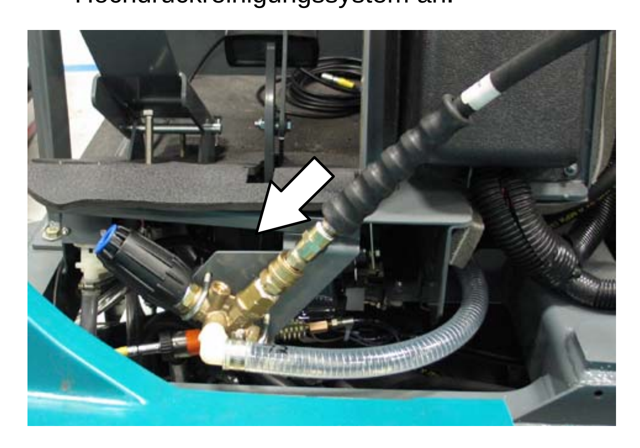
1. Schalten Sie die Maschine aus, und betätigen Sie die Feststellbremse.

HINWEIS: Der Hochdruckreiniger funktioniert nur dann, wenn die Feststellbremse betätigt wurde.

2. Öffnen Sie die vordere Haube.



3. Schließen Sie den Schlauch am Hochdruckreinigungssystem an.



4. Schließen Sie das andere Schlauchende am Stab an.



5. Nehmen Sie die gewünschte Einstellung an der Düse am Stab vor.

   Ziehen Sie die Düse für einen **niedrigen** Druck heraus, oder drücken Sie die Düse für einen **hohen** Druck hinein. Drehen Sie die Düse für die Einstellung **Strom** oder **Ventilator**.

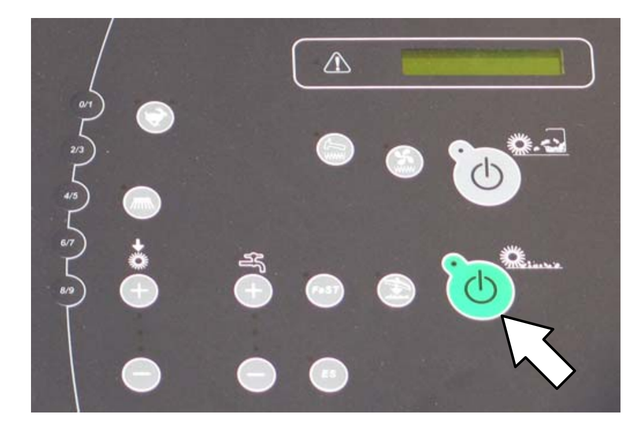


6. Starten Sie die Maschine.



WARNUNG: Der Motor gibt toxische Abgase ab. Diese können zu ernsthaften Schäden der Atemwege oder zu Erstickung führen. Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung. Prüfen Sie die zulässigen Grenzwerte bei Ihren zuständigen Behörden. Achten Sie darauf, dass die Maschine ordnungsgemäß eingestellt ist.

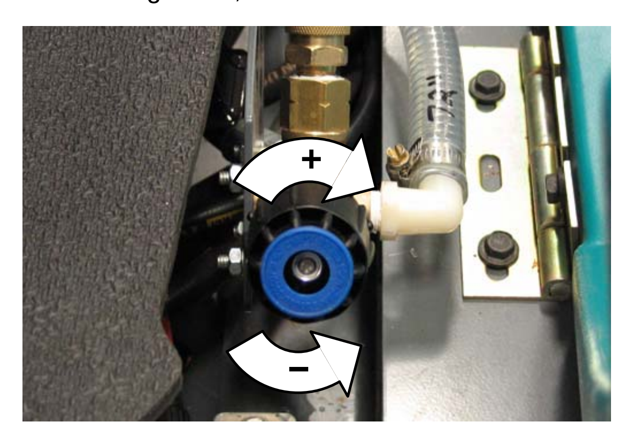
7. Prüfen Sie, ob der *1−STEP−Schrubbschalter* ausgeschaltet ist. Die Lampe neben dem Schalter ist aus.



8. Drücken Sie auf die Oberseite des *Hochdruckreinigungsschalters.*



9. Passen Sie den Druck, falls erforderlich, an. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck zu senken.



HINWEIS: Passen Sie den Druck am Stab an, bevor Sie den Druck am System anpassen.

10. Betätigen Sie den Hebel, um den Reinigungsvorgang zu starten.



WARNUNG: Sprühen Sie nicht auf Personen oder Tiere. Dies kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Tragen Sie einen Augenschutz. Halten Sie die Sprühdüse mit beiden Händen fest.



11. Lassen Sie den Hebel los, sobald der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist.
12. Drücken Sie auf die Unterseite des *Hochdruckreinigungsschalters*, um den Reiniger auszuschalten.
13. Schalten Sie die Maschine aus.
14. Nehmen Sie den Schlauch und Stab auseinander und bringen Sie diese wieder in den Halterungen an.
15. Schließen Sie die vordere Haube.

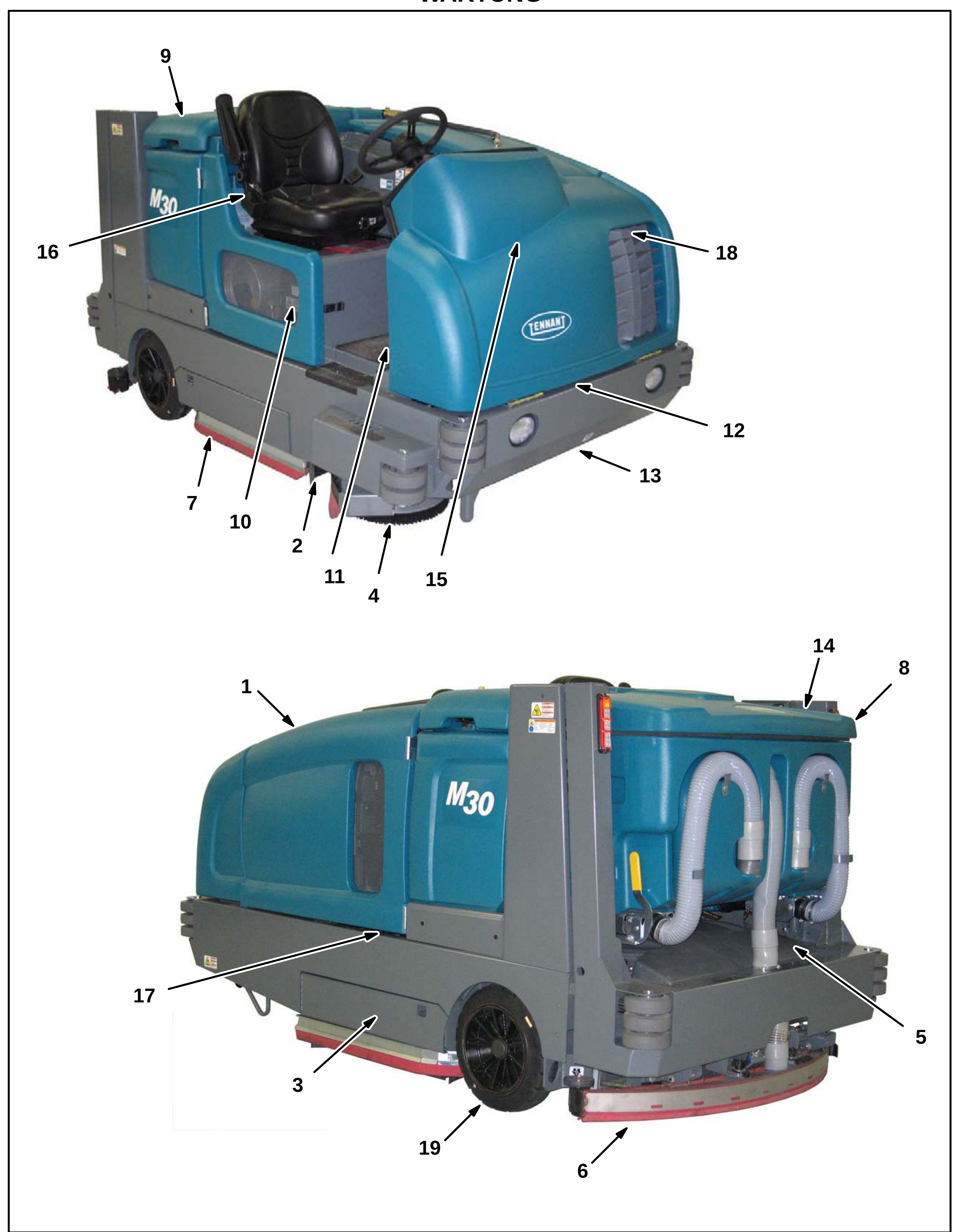
STÖRUNGSBESEITIGUNG

Problem	Ursache	Behebung
Wasserspur, zu gering oder keine Wasseraufnahme.	Schrubb−Saugventilator ausgeschaltet.	Saugventilator einschalten.
	Abgenutzte Wischblätter.	Wischblätter wenden oder erneuern.
	Falsche Einstellung des Wischgummis.	Wischgummi nachstellen.
	Kein Reinigungsmittel im Frischwassertank, wodurch das Wischgummi rattert.	Geben Sie Reinigungsmittel in den Frischwassertank.
	Saugschlauch verstopft.	Saugschläuche ausspülen.
	Saugfilter verschmutzt.	Saugfilter reinigen.
	Dichtungen des Schmutzwassertank−Deckels abgenutzt.	Dichtungen erneuern.
	Schmutzpartikel hängen am Wischgummi fest.	Schmutz entfernen.
	Saugschlauch zum Wischgummi bzw. zum Schmutzwassertank gelöst oder beschädigt.	Saugschlauch wieder anschließen bzw. erneuern.
	Schmutzwassertankdeckel nicht völlig geschlossen.	Auf Behinderungen prüfen und darauf achten, dass der Deckel richtig geschlossen ist.
Schrubb−Saugventilator läuft nicht an.	Saugventilator/Wischgummi−Schalter ist ausgeschaltet.	Saugventilator/ Wischgummi−Schalter einschalten.
	Schmutzwassertank voll.	Schmutzwassertank entleeren.
	Zu starke Schaumbildung im Schmutzwassertank.	Schmutzwassertank entleeren.
		Weniger Reinigungsmittel oder ein Entschäumugsmittel verwenden.
	Sensor des Schmutzwassertanks verschmutzt oder verstopft.	Sensor reinigen oder auswechseln.
Zu geringe oder gar keine Frischwasserdosierung auf den Boden (herkömmlicher Schrubbmodus).	Frischwassertank leer.	Frischwassertank füllen.
	Frischwasser−Dosierung abgeschaltet.	Frischwasser−Dosierung einschalten.
	Frischwasser−Zufuhrleitungen verstopft.	Frischwasser−Zufuhrleitungen ausspülen.
Starke Staubentwicklung.	Die Bürstenschürzen und Staubdichtungen sind verschlissen, beschädigt oder müssen nachgestellt werden.	Bürstenschürzen und/oder Bürstendichtungen auswechseln.
	Schmutzbehälter−Staubfilter verstopft.	Staubfilter rütteln und/oder auswechseln.
	Dichtung des Kehr−Saugventilators beschädigt.	Dichtung des Saugventilators auswechseln.
	Fehler im Kehr−Saugventilator.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT−Kundendiensts.
	Thermo Sentry aktiviert.	Thermo Sentry−Temperaturwächter abkühlen lassen.

Problem	Ursache	Behebung
Schlechte Kehrleistung.	Abgenutzte Borsten.	Bürsten auswechseln.
	Zu geringer Bürstenandruck.	Bürstenandruck erhöhen.
	Hauptbürsten nicht korrekt eingestellt.	Bürsten einstellen
	Schmutz im Hauptbürstenantrieb.	Entfernen Sie den Schmutz aus dem Hauptbürsten−Antrieb.
	Fehler im Haupt− und/oder Seitenbürsten−Antrieb.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT−Kundendiensts.
	Schmutzbehälter ist voll.	Schmutzbehälter entleeren
	Schmutzbehälter−Lippenschürzen abgenutzt oder beschädigt.	Schmutzbehälter−Lippenschürzen erneuern.
	Falsche Hauptbürsten.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT−Kundendiensts.
Schlechte Schrubbleistung.	*1−STEP−Schrubbschalter* nicht eingeschaltet.	Schalten Sie den *1−STEP−Schrubbschalter* ein.
	Ungeeignetes Reinigungsmittel bzw. ungeeignete Bürsten.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT−Kundendiensts.
	Frischwassertank leer.	Frischwassertank füllen.
	Festhängende Schmutzpartikel in den Hauptbürsten.	Schmutz entfernen.
	Verschlissene Hauptbürsten.	Bürsten auswechseln.
	Zu geringer Bürstenandruck.	Bürstenandruck erhöhen.
FaST−System funktioniert nicht.	FaST−Schalter ist ausgeschaltet.	FaST−Schalter einschalten.
	Verstopfter FaST−PAK−Schlauch und/oder verstopfter Anschluss.	Anschluss und Schlauch in warmem Wasser einweichen und reinigen.
	FaST−PAK−Packung leer oder nicht angeschlossen.	FaST−PAK−Packung auswechseln und/oder Schlauch anschließen.
	FaST−System nicht entlüftet.	Das FaST−Frischwassersystem zum Entlüften einige Minuten betreiben.
	Verstopfter Filter.	Frischwassertank ablassen und Filter entfernen und reinigen.
	Sicherung durchgebrannt.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT−Kundendiensts.
	Frischwasserpumpe defekt.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT−Kundendiensts.
Das ES−System funktioniert nicht.	*ES−Schalter* ist ausgeschaltet.	*ES−Schalter* einschalten.
	ES−Sensor im Tank verschmutzt.	Sensor reinigen.
	ES−Pumpenfilter verstopft.	ES−Filter reinigen.
	Wasser−Füllstand im Schmutzwassertank zu gering.	Den Schmutzwassertank etwa halbvoll mit Wasser.
	Wasser−Füllstand im Frischwassertank zu gering.	Frischwassertank füllen.

Problem	Ursache	Behebung
Kehr− oder Schrubbfunktionen werden nicht eingeschaltet.	Schmutzbehälter ist angehoben.	Schmutzbehälter vollständig absenken.
	Feuer im Schmutzbehälter.	Die Maschine ausschalten. Feuer löschen. Falls erforderlich, Not−Hilfskräfte rufen.
	Schmutzwassertank voll.	Drücken Sie den *Schrubb−Saugventilator / Wischgummi−Schalter* um die Wasseraufnahme um eine Minute zu verlängern. Entleeren Sie den Schmutzwassertank. ES−Modelle: Aktivieren Sie das ES−System, um dies zu vermeiden.
***ec−H2O*−Modell:** *ec−H2O*−Systemanzeige blinkt rot	Im Modul haben sich Mineralstoffablagerungen gebildet	Modul ausspülen (siehe *ec−H2O*−MODUL SPÜLVORGANG)
***ec−H2O*−Modell:** Akustisches Signal ertönt		
***ec−H2O*−Modell:** *ec−H2O*−Systemanzeige ständig rot	Modul defekt	Kontakt mit Kundendienst aufnehmen.
***ec−H2O*−Modell:** *ec−H2O*−Systemanzeige schaltet nicht ein	Anzeige oder Modul defekt	Kontakt mit Kundendienst aufnehmen.
***ec−H2O*−Modell:** Keine Wasserzufuhr	Modul verstopft	Kontakt mit Kundendienst aufnehmen.
	Frischwasserpumpe defekt	Frischwasserpumpe auswechseln.
	ec−H2O Verstopfter Filter	Filter reinigen

WARTUNG



WARTUNGSPLAN

Die folgende Tabelle gibt die *verantwortliche Person* für jedes Verfahren an.
O = Bediener
S = Ausgebildeter Mechaniker

Wartungs intervall	Verantw. Person	Num mer	Bezeichnung	Wartungshandlung	Schmier−mittel/ Flüssig−keit	Zahl der Wartung spunkte
Täglich	O	1	Motor	Ölstand kontrollieren.	MÖ	1
				Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand im Behälter.	WG	1
	O	10	Hydraulikflüssigkeit-sbehälter	Flüssigkeitsstand kon-trollieren.	HYDÖ	1
	O	8, 9	Tankdeckel−Dichtungen	Auf Beschädigungen und Verschleiß kontrol-lieren.	−	3
	O	3	Hauptbürsten	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren.	−	2
	O	4	Seitenbürste (Option)	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren.	−	1
				Kontrollieren Sie das Wischblatt auf Abnutzung und Beschädigung.	−	1
	O	6	Hinteres Wischblatt	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren.	−	1
				Durchbiegung kontrollie-ren.	−	1
	O	7	Seiten−Wischblätter	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren.	−	2
	O	8	Schmutzwassertank	Reinigen.	−	1
	O	8	Schmutzwassertank, ES−Betrieb (Option)	ES−Filter reinigen	−	1
	O	9	Frischwassertank, ES−Betrieb (Option)	Reinigen.	−	1
	O	5	Schmutzbehälter	Schmutzbehälter, Schmutzfilter und Schlauch reinigen.	−	1
Alle 20 Betriebsst unden	O	5	Schmutzbehälter−Staubfilter	Auf Beschädigungen prüfen, reinigen und, falls erforderlich, auswechseln.	−	1

Wartungs intervall	Verantw. Person	Num mer	Bezeichnung	Wartungshandlung	Schmier−mittel/ Flüssig−keit	Zahl der Wartung spunkte
Alle 50 Betriebs-stunden	O	16	FaST / ec−H2O−Filter	Reinigen.	−	1
	O	3	Hauptbürsten	Vorderseite nach hinten drehen	−	2
	S	3	Hauptbürsten	Überprüfen und korrigieren Sie, falls erforderlich, den Bürstenabdruck	−	2
	S	13	Vorderrad	Drehmoment Radmut-tern kontrollieren **(nur nach den ersten 50 Be-triebsstunden)**	−	1
	S	15	Batterie.	Batteriekabelanschlüsse reinigen und nachziehen **(nur nach den ersten 50 Betriebsstunden)**	−	1
	S	1	Motor	Riemenspannung kon-trollieren.	−	1
				Kraftstoffleitungen auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren	−	1
Alle 100 Betriebsst unden	S	18	Kühler.	Außenseite des Kühler-blocks reinigen.	−	1
	S	18	Hydraulikkühler	Außenseite des Kühler-blocks reinigen.	−	1
	S	1	Motor	Öl und Filter wechseln	MÖ	1
	O	13, 19	Reifen	Auf Beschädigungen kontrollieren	−	3
	S	6	Hintere Wischgummirollen	Schmieren	SSM	2
	S	6	Hinteres Wischgum-mi	Nivellierung kontrollie-ren.	−	1
	O	2	Schrubbkopfschürze	Auf Beschädigungen und Verschleiß kontrol-lieren.	−	1
Alle 200 Betriebs-stunden	S	12	Vorderrad−Traglager	Schmieren	SSM	2
	S	1, 17	Drehrohr	Schmieren	SSM	4
	S	12	Lenkzylinder	Schmieren	SSM	1
	S	1, 18	Kühlerschläuche und Schellen.	Auf festen Sitz und Ver-schleiß kontrollieren.	−	2
	S	11	Bremspedal	Einstellung kontrollieren.	−	1
	S	14	Drehpunkte Schmutzbehälter−Hebearm	Schmieren	SSM	2
	S	5	Schmutzbehälter-klappen−Drehpunkte	Schmieren	SSM	2

Wartungs intervall	Verantw. Person	Num mer	Bezeichnung	Wartungshandlung	Schmier−mittel/ Flüssig−keit	Zahl der Wartung spunkte
Alle 400 Betriebs-stunden	O	1	Motor	Luftfilter ersetzen.	−	1
				Kraftstofffilter auswechseln.	−	1
Alle 800 Betriebs-stunden	S	10	Hydraulikbehälter	Einfüllverschluss erset-zen.		1
	S	−	Hydraulikschläuche	Auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren.	−	Alle
	S	1, 18	Kühlsystem	Spülen Sie	WG	2
	S	13	Fahrantriebsmotor	Drehmoment Wellen-mutter kontrollieren.	−	1
	S	13	Vorderrad	Drehmoment Radmut-tern kontrollieren.	−	1
	S	15	Batterie	Batteriekabelanschlüsse reinigen und nachzie-hen.	−	1
Alle 1000 Betriebs-stunden	S	16	FaST−Systemfilter	Austauschen.	−	2
Alle 1200 Betriebs-stunden	S	10	Hydraulikbehälter	* Flüssigkeitsfilter aus-wechseln.	−	1
Alle 2400 Betriebs-stunden	S	10	Hydraulikbehälter	* Hydraulikflüssigkeit wechseln.	HYDÖ	1
				* Sieb auswechseln.		1

HINWEIS: Die Hydraulikflüssigkeit, den Filter und das Ansaugsieb wie gekennzeichnet (*****) alle 800 Betriebsstunden bei den Maschinen auswechseln, die NICHT ursprünglich mit **Tennant*True*** *Premium Hydraulikflüssigkeit ausgestattet sind. (Siehe Abschnitt Hydraulik).*

SCHMIERMITTEL/FLÜSSIGKEIT

MÖ . . . . API−Klasse Diesel CF oder höher
HYDO . **Tennant*True*** Premium Hydraulikflüssigkeit oder gleichwertige Hydraulikflüssigkeit
WG . . . Wasser und Ethylen Glykol-Frostschutzmittel, −34° C
SSM . . . Spezial−Schmiermittel, Lubriplate EMB−Fett (Tennant−Bestell−Nr. 01433−1)

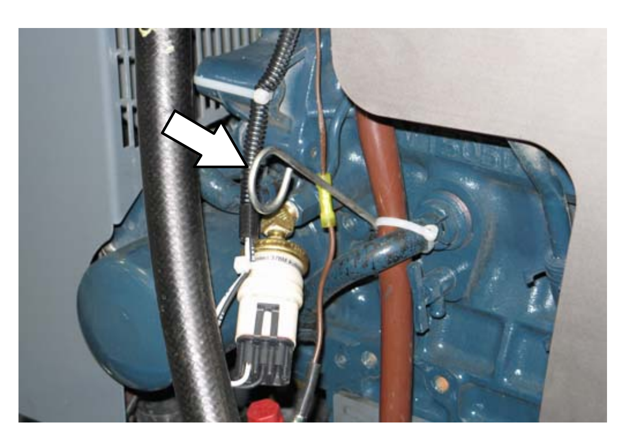
HINWEIS: Unter besonders staubigen Betriebsbedingungen müssen manche Wartungshandlungen öfter durchgeführt werden.

SCHMIERUNG

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

MOTORÖL

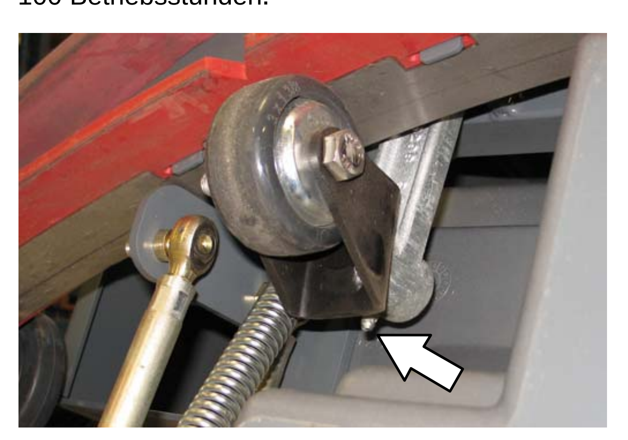
Kontrollieren Sie den Motorölstand täglich. Wechseln Sie das Motoröl und den Ölfilter nach jeweils 100 Betriebsstunden. Benutzen Sie nur Motoröl mit einer Dieselklasse über CD.



Füllen Sie Motoröl ein, bis der Ölstand sich zwischen den Anzeigen auf dem Messstab befindet. Füllen Sie NICHT mehr Öl ein als bis zur oberen Markierung. Die Motoröl−Füllmenge beträgt mit Ölfilter 6 l.

WISCHGUMMI−ROLLENLAGER

Schmieren Sie die Wischgummi−Rollenlager alle 100 Betriebsstunden.



VORDERRAD−TRAGLAGER

Schmieren Sie das Vorderrad−Traglager alle 200 Betriebsstunden. Beide Schmierstellen der Vorderrad−Traglager befinden sich unter der Rahmen−Stützplatte.



LENKZYLINDER−LAGER

Schmieren Sie den Lenkzylinder alle 200 Betriebsstunden. Das Lager des Lenkzylinders befindet sich neben der Vorderradhalterung.



DREHPUNKTE SCHMUTZBEHÄLTER−HEBEARM

Schmieren Sie die Drehpunkte des Schmutzbehälter−Hebearms alle 200 Betriebsstunden.



SCHMUTZBEHÄLTERKLAPPEN−DREHPUNKTE

Schmieren Sie die Drehpunkte der Schmutzbehälter−Klappe alle 200 Betriebsstunden.

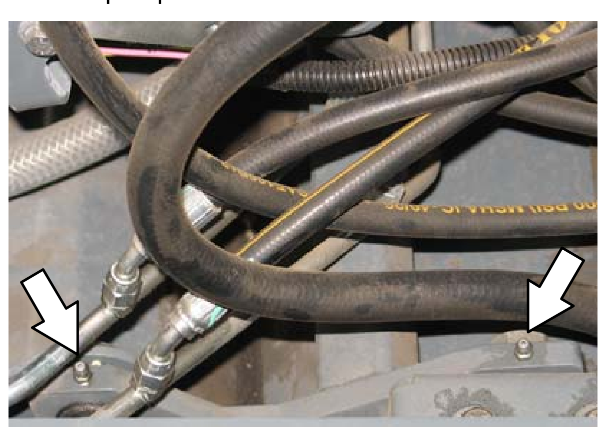


DREHROHRE

Schmieren Sie die Drehrohre alle 200 Betriebsstunden. Die Schmierstellen der Drehrohre befinden sich an der Fahrerseite der Maschine unter dem Kraftstofftank.



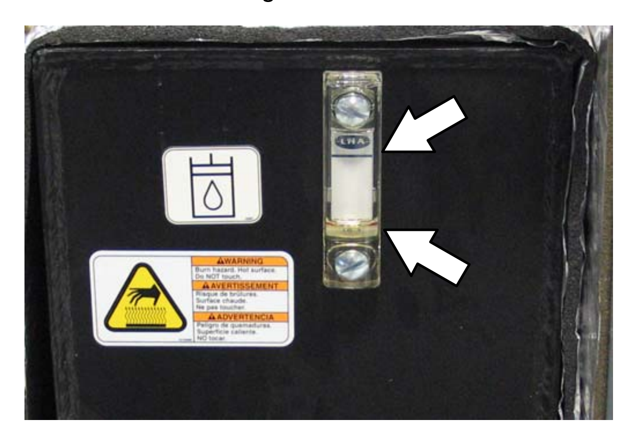
An der anderen Seite der Maschine befinden sich die Schmierstellen der Drehrohre und der Antriebspumpe.



HYDRAULIK

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Kontrollieren Sie täglich den Stand der Hydraulikflüssigkeit bei Betriebstemperatur. Der Füllstand der Hydraulikflüssigkeit muss sich zwischen den beiden Linien auf der Füllstandsanzeige befinden. Bei der Kontrolle des Füllstands der Hydraulikflüssigkeit muss der Schmutzbehälter abgesenkt sein.

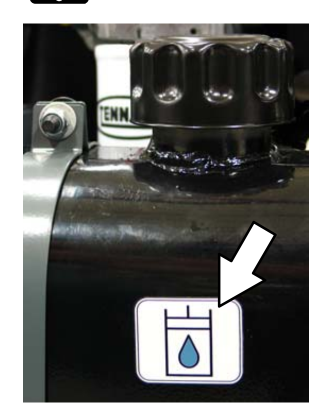


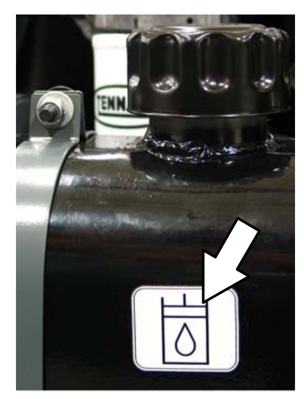
ACHTUNG: Die Maschine darf weder mit zu hohem noch mit zu niedrigem Hydrauliköl−Füllstand betrieben werden. Beides kann eine Beschädigung des Hydrauliksystems zur Folge haben.

Alle 2400 Betriebsstunden muss die Hydraulikflüssigkeit im Hydraulikbehälter abgelassen und durch neue **Tennant*True*** Premium Hydraulikflüssigkeit ersetzt werden. Maschinen haben einen blau gefärbten Tropfen (linkes Foto) am Aufkleber für Hydraulikflüssigkeit, wenn diese ursprünglich mit **Tennant*True*** Premium Hydraulikflüssigkeit ausgestattet sind.



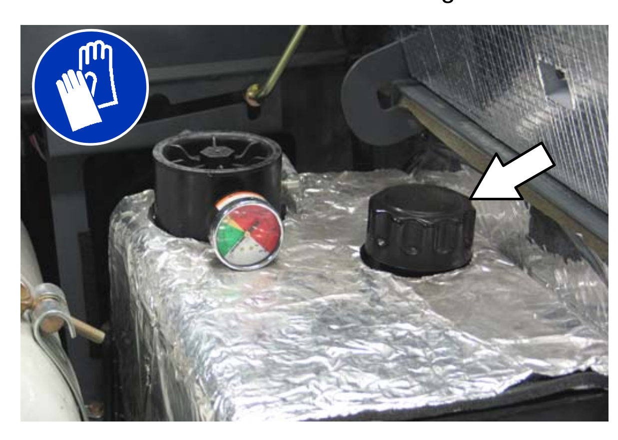
WARNUNG: Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. NICHT berühren.



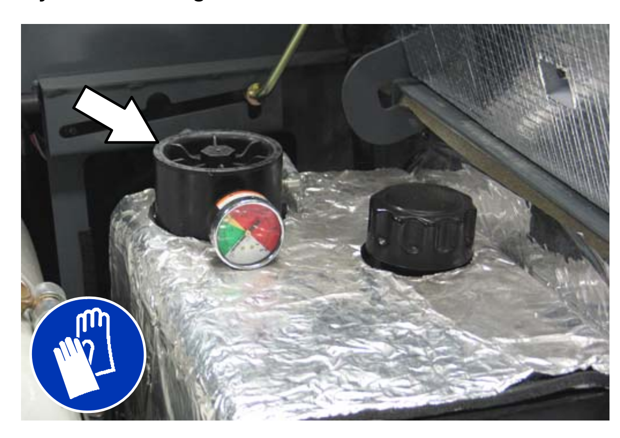


Tennant*True* Flüssigkeit **Vorige Flüssigkeit**

Wechseln Sie den Einfüllverschluss alle 800 Betriebsstunden aus. Tragen Sie einen dünnen Film Hydraulikflüssigkeit auf die Dichtung des Einfüllverschlusses auf, bevor Sie den Verschluss auf dem Behälter anbringen.



Wechseln Sie den Hydraulikfilter alle 1200 Betriebsstunden oder wenn sich die Hydraulikbehälteranzeige im gelben/roten Bereich befindet, wenn die im Behälter befindliche Hydraulikflüssigkeit etwa 32° C ist.



Wechseln Sie das Hydrauliksieb alle 2400 Betriebsstunden.

HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT

Zur Verfügung stehen zwei Flüssigkeiten für verschiedene Temperaturbereiche:

Tennant*True* Premium Hydraulikflüssigkeit (Verlängerte Lebensdauer)			
Teilenummer	Umgebungstemperatur	ISO Klasse	Kapazität
1057710	über 7° C (45° F)	100	3,8 l
1057711	über 7° C (45° F)	100	19 l
1057707	unter 7° C (45° F)	32	3,8 l
1057708	unter 7° C (45° F)	32	19 l

Wenn Sie eine andere-Hydraulikflüssigkeit verwenden wollen, vergewissern Sie sich, dass deren Spezifikationen mit den Tennant−Spezifikationen für die Hydraulikflüssigkeit übereinstimmen. Minderwertige Ersatzflüssigkeiten können zum vorzeitigen Versagen der Hydraulikkomponenten führen.

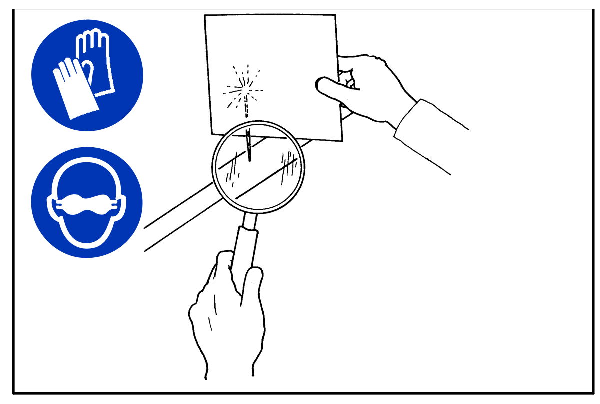
ACHTUNG: Die Hydraulikflüssigkeit des Systems gewährleistet die innere Schmierung der Hydraulikkomponenten. Das Eindringen von Schmutz oder Fremdkörpern in das Hydrauliksystem kann schwerwiegende Betriebsstörungen, vorzeitige Verschleißerscheinungen sowie Beschädigungen verursachen.

HYDRAULIKSCHLÄUCHE

Alle 800 Betriebsstunden müssen die Hydraulikschläuche auf Abnutzung oder Beschädigung überprüft werden.

VORSICHT: Überprüfen Sie bei der Wartung der Maschine mit Hilfe eines Stücks Pappe, ob es Leckstellen gibt, an denen unter Druck stehendes Hydrauliköl austritt.

Auch durch ein winziges Loch kann die unter hohem Druck austretende Hydraulikflüssigkeit in einem fast unsichtbaren Strahl austreten und schwerwiegende Verletzungen verursachen.



00002

Wenden Sie sich bei Verletzungen durch austretende Hydraulikflüssigkeit sofort an einen Arzt. Wird eine solche Verletzung nicht sofort richtig behandelt, kann dies eine gravierende Infektion bzw. Reaktion zur Folge haben.

Wenden Sie sich an einen Techniker oder Vorgesetzten, wenn eine Undichtigkeit festgestellt wird.

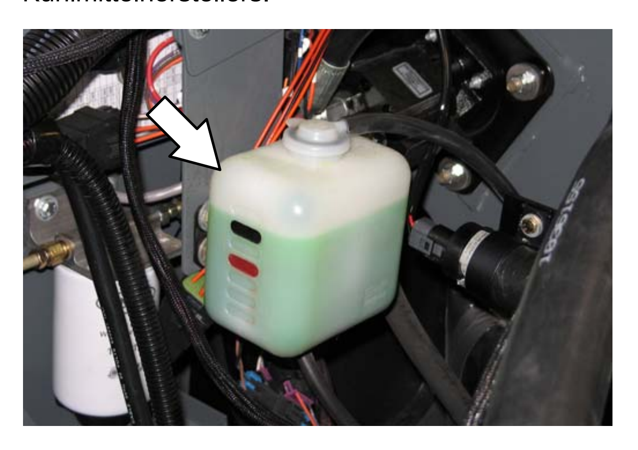
MOTOR

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

KÜHLSYSTEM

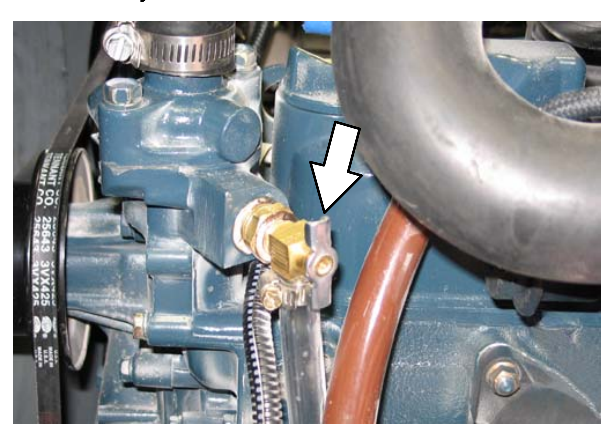
VORSICHT: Vermeiden Sie bei der Ausführung von Wartungsarbeiten jeden Kontakt mit erhitztem Motor−Kühlmittel. Entfernen Sie den Kühlerverschluss nicht, wenn der Motor heiß ist. Lassen Sie den Motor abkühlen.

Kontrollieren Sie täglich den Kühlmittelstand im Behälter. Der Füllstand des Kühlmittels muss sich bei kaltem Motor zwischen den Markierungen befinden. Halten Sie sich beim Mischen von Wasser und Kühlmittel an die Angaben des Kühlmittelherstellers.

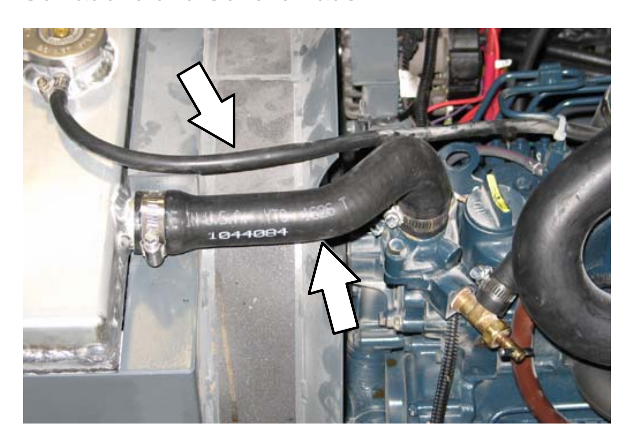


Spülen Sie den Kühler und das Kühlsystem alle 800 Betriebsstunden aus.

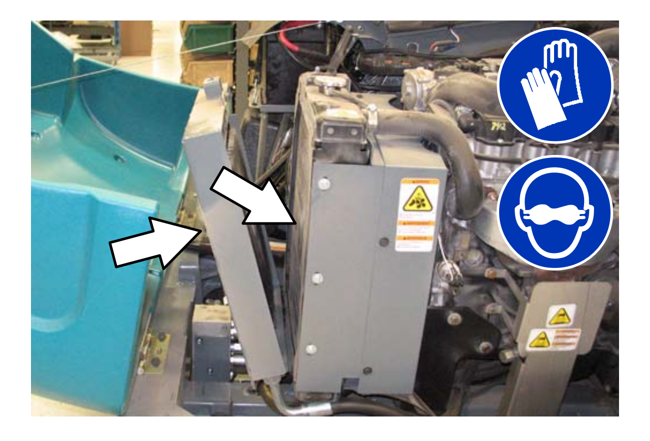
Das Kühlsystem muss vollständig mit Kühlmittel gefüllt sein, um ein Überhitzen des Motors zu vermeiden. Öffnen Sie beim Füllen des Kühlsystems die Ablasshähne, so dass die Luft aus dem System entweichen kann.



Überprüfen Sie die Schläuche und Schellen des Kühlers alle 200 Betriebsstunden. Ziehen Sie lockere Schellen an. Wechseln Sie beschädigte Schläuche und Schellen aus.



Prüfen Sie die Außenseite des Kühlerblocks und der Hydraulik−Kühlrippen alle 100 Betriebsstunden auf Verschmutzungen. Blasen bzw. spülen Sie den Staub im Kühlergrill und auf den Kühlerrippen entgegen der normalen Luft−Strömungsrichtung ab. Achten Sie besonders darauf, dass Sie die Kühlerrippen bei der Reinigung nicht verbiegen. Reinigen Sie die Rippen gründlich, um einer Staubverkrustung vorzubeugen. Um Beschädigungen des Kühlers zu vermeiden, lassen Sie den Kühler und die Kühlrippen vor der Reinigung abkühlen.



LUFTFILTER

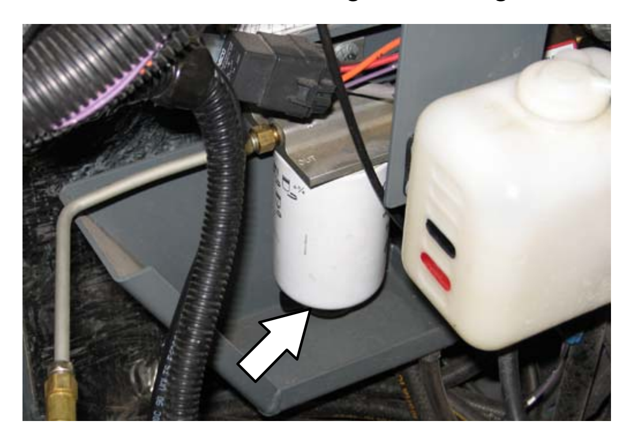
Tauschen Sie den Luftfilter nach jeweils 400 Betriebsstunden aus.



KRAFTSTOFFFILTER

Der Kraftstofffilter entfernt Verschmutzungen aus dem Kraftstoff. Alle 400 Betriebsstunden muss der Kraftstofffilter ersetzt werden.

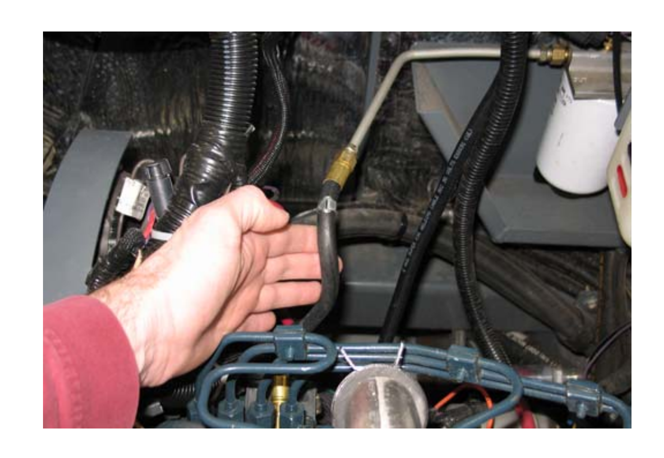
VORSICHT: Halten Sie bei Wartungsarbeiten Flammen und Funken vom Kraftstoffsystem fern. Achten Sie auf eine gute Lüftung.



KRAFTSTOFFLEITUNGEN

Kontrollieren Sie die Kraftstoffleitungen alle 50 Betriebsstunden. Wenn die Schelle locker ist, bringen Sie Öl auf der Schraube an, und ziehen Sie die Schelle fest an.





Kraftstoffleitungen aus Gummi unterliegen einer natürlichen Alterung, auch wenn die Maschine wenig oder gar nicht benutzt wird. Wechseln Sie die Kraftstoffleitungen und die Schellen alle zwei Jahre.

VORSICHT: Halten Sie bei Wartungsarbeiten Flammen und Funken vom Kraftstoffsystem fern. Achten Sie auf eine gute Lüftung.

Wenn Sie schon nach weniger als 2 Jahren feststellen, dass die Kraftstoffleitungen und Schellen verschlissen oder beschädigt sind, müssen diese sofort ausgewechselt bzw. repariert werden. Nach der Erneuerung von Kraftstoffleitungen muss immer eine Entlüftung des Kraftstoffsystems vorgenommen werden; die entsprechenden Anweisungen sind dem Abschnitt ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS zu entnehmen. Wenn die Kraftstoffleitungen nicht angeschlossen sind, müssen Sie beide Enden mit einem sauberen Tuch bzw. Papier verstopften, damit kein Schmutz in die Leitungen eindringen kann. Schmutz in den Leitungen kann Betriebsstörungen der Kraftstoff−Einspritzpumpe zur Folge haben.

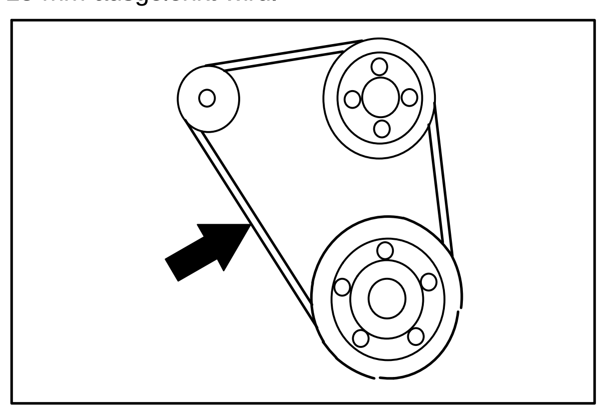
HINWEISE ZUR ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS

Diesel−Systeme müssen entlüftet werden, um Luft aus den Kraftstoffleitungen und −komponenten zu entfernen. Dies ist erforderlich, wenn der Kraftstoff vollständig verbraucht ist, die Kraftstofffilter setzt werden oder ein Teil des Kraftstoffsystems repariert wird. Lufteinschlüsse im Kraftstoff machen den reibungslosen Motorbetrieb unmöglich.

Dieses Kraftstoffsystem ist jedoch selbst-entlüftend. Die Rückleitung verläuft von der Oberseite des Einspritzers, so dass die Luft durch die Rückleitung entweichen kann.

MOTORRIEMEN

Kontrollieren Sie die Spannung des Riemens alle 50 Betriebsstunden. Stellen Sie die Spannung, falls erforderlich, nach. Die richtige Riemenspannung ist erreicht, wenn der Riemen von einer in der Mitte der längsten-Spannweite angesetzten Kraft von 4 −5 kg 13 mm ausgelenkt wird.

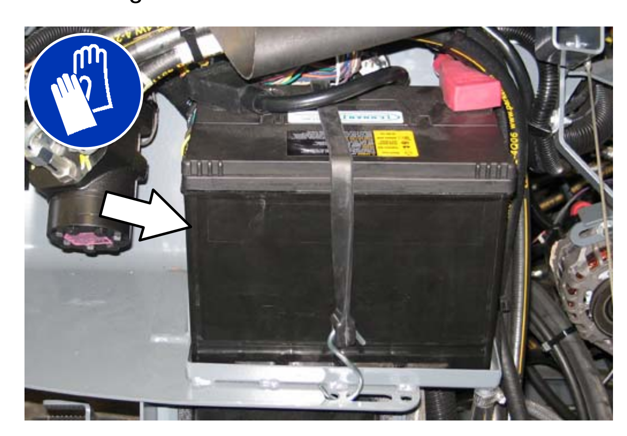




WARNUNG: Beweglicher Riemen und Ventilator. Abstand halten.

BATTERIE

Nach den ersten 50 Betriebsstunden sowie danach alle 800 Betriebsstunden müssen die Batterieanschlüsse gereinigt und nachgezogen werden. Füllen Sie kein Wasser in die Batterie nach und nehmen Sie auch nicht die Entlüftungsschrauben ab.

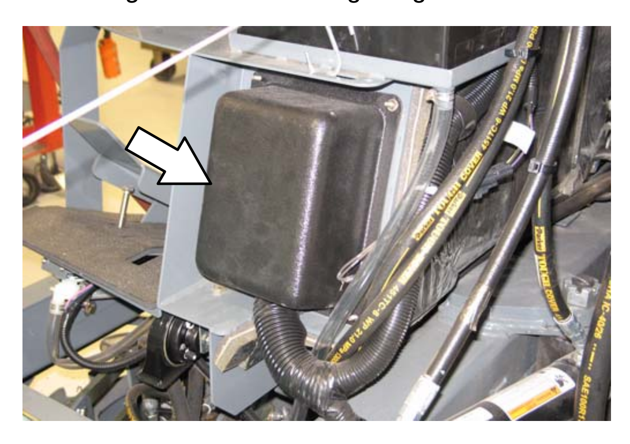


VORSICHT: Vermeiden Sie bei der Wartung oder Instandhaltung der Maschine jeglichen Kontakt mit der Batteriesäure.

SICHERUNGEN UND RELAIS

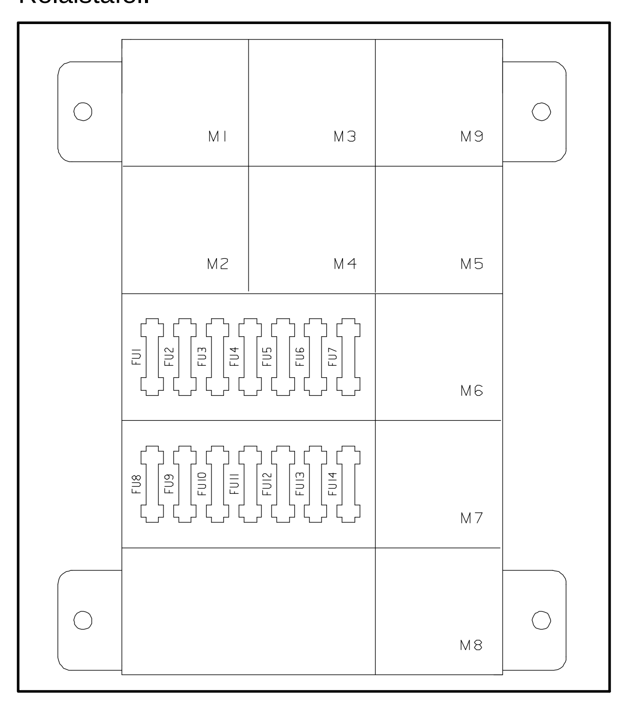
RELAISTAFEL−SICHERUNGEN UND RELAIS

Sicherungen sind nicht-rückstellbare Schutzeinrichtungen, die den Kabelbaum schützen, indem sie den Stromfluss im Fall der Überlastung eines Stromkreises unterbrechen. *Relais* schalten den Strom zu den elektrischen Systemen der Maschine ein/aus. Entfernen Sie die Relaistafel−Abdeckung, um an die *Sicherungen* und *Relais* zu gelangen.



HINWEIS: Ersetzen Sie eine Sicherung immer durch eine Sicherung desselben Nennstroms. In der Relaistafel−Schublade befinden sich zusätzliche 15−A−Sicherungen.

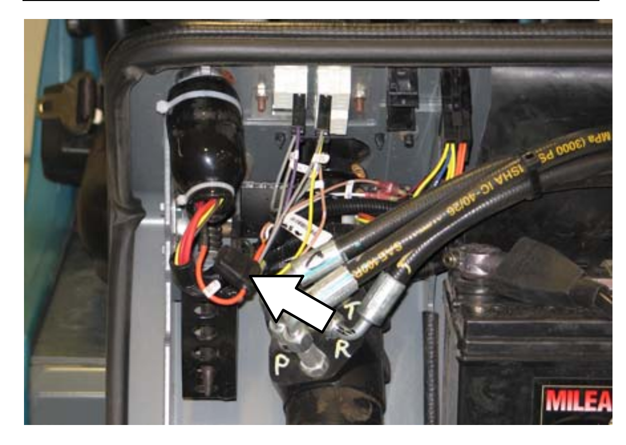
Beachten Sie das folgende Diagramm für die Anordnung der *Sicherungen* und *Relais* auf der Relaistafel.



Beachten Sie die folgende Tabelle für die *Sicherungen* und geschützten Stromkreise.

Siche-rung	Nennlei-stung	Geschützter Stromkreis
FU1	15 A	Zusätzliches Relais/Motorsteuerungen
FU2	15 A	Rüttler
FU3	15 A	Hupe
FU4	15 A	Nicht verwendet
FU5	15 A	Schrubb−Sauger/Hauptbürste/ Wischgummi absenken/ Schmutzbehälter anheben
FU6	15 A	Aktivieren/Seitenbürste/Kehr−Sauger
FU7	15 A	Frischwasser/Schmutzbehälter−Verriegelung und Klappe/ Einfüll−Automatik/Rückwärts/ Rüttler
FU8	15 A	ES/FaST/Reinigungsmittel/ Schmutzbehälter absenken/Sprühstab
FU9	15 A	Leuchten
FU10	15 A	Unbetätigter B+ für Steuerungstafel
FU11	15 A	Nicht verwendet: Optionen
FU12	15 A	Sprühdüsenpumpe
FU13	15 A	AC/Heizung Option
FU14	15 A	Nicht verwendet

−	20 A	*ec−H2O*

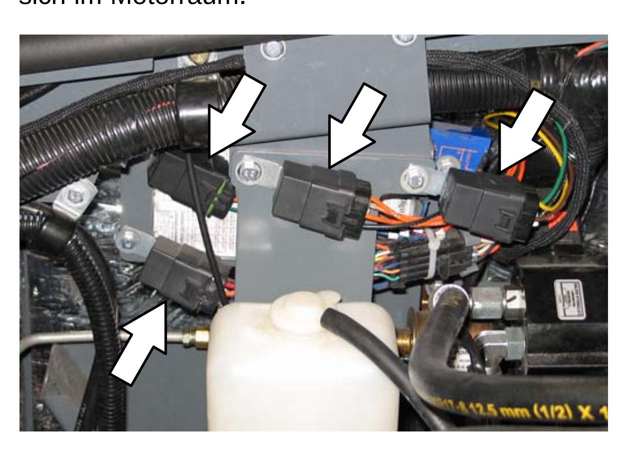


Beachten Sie die folgende Tabelle für die *Relais* und gesteuerten Stromkreise.

Relais	Nennleistung	Gesteuerter Stromkreis
M1	12 V−Gleichstrom, 40 A	Zusätzlich 1
M2	12 V−Gleichstrom, 40 A	Zusätzlich 2
M3	12 V−Gleichstrom, 40 A	Rüttler
M4	12 V−Gleichstrom, 40 A	rückwärts
M5	12 V−Gleichstrom, 40 A	Hupe
M6	12 V−Gleichstrom, 40 A	Abschalten
M7	12 V−Gleichstrom, 40 A	Starter
M8	12 V−Gleichstrom, 40 A	Zusatz 3
M9	12 V−Gleichstrom, 40 A	Ersatzteil

MOTOR−KABELBAUM SICHERUNGEN UND RELAIS

Die Kabelbaum−Sicherungen und Relais befinden sich im Motorraum.



Relais	Nennleistung	Gesteuerter Stromkreis
M10	12 V−Gleichstrom 40 A	Öldruck
M11	12 V−Gleichstrom 40 A	Antistarten
M12	12 V−Gleichstrom 40 A	Starten

HINWEIS: Ersetzen Sie eine Sicherung immer durch eine Sicherung desselben Nennstroms.

OPTIONALE RELAIS

Die optionale Sprühdüse oder das Relais des Druckstabs befindet sich hinter der Batterie. Das optionale Relais des FaST−Schrubbsystems befindet sich hinter dem Sitz.

Relais	Nennleistung	Gesteuerter Stromkreis
−	12 V−Gleichstrom 40 A	Sprühstab
−	12 V−Gleichstrom 40 A	Druckreiniger
−	12 V−Gleichstrom 40 A	FaST

SCHUTZSCHALTER (*ec−H2O*)

Die Schutzschalter sind rückstellbare elektrische Stromkreis−−Schutzvorrichtungen, die den Stromfluss im Falle einer Stromkreisüberlastung unterbrechen. Wenn ein Schutzschalter aktiviert wurde, lassen Sie ihn abkühlen und drücken Sie anschließend auf die Rückstelltaste, um den Schutzschalter von Hand zurückzustellen.



REINIGEN DES SCHMUTZBEHÄLTER−STAUBFILTERS

Der Staubfilter muss vor der Entleerung des Schmutzbehälters sowie am Ende jeder Schicht gerüttelt werden. Prüfen und reinigen Sie den Filter alle 20 Betriebsstunden. Wechseln Sie beschädigte Staubfilter aus.

HINWEIS: Der Staubfilter muss eventuell häufiger gereinigt werden, wenn die Maschine ist besonders staubigen Umgebungen verwendet wird.

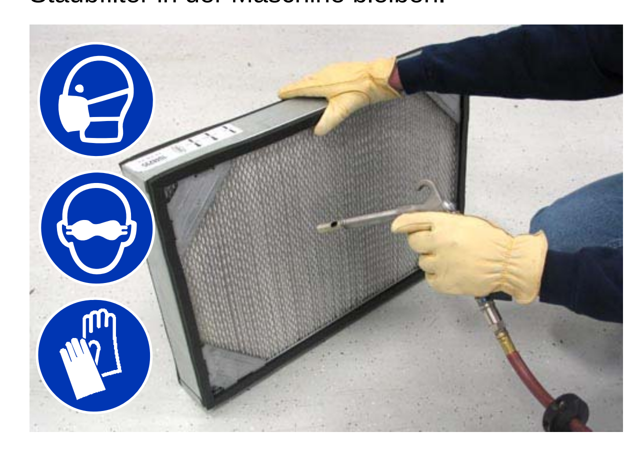
Verwenden Sie zum Reinigen des Staubfilters eine der folgenden Methoden.

RÜTTELN: Betätigen Sie den *Filter−Rüttel−Schalter.*

KLOPFEN: Klopfen Sie den Filter auf einer flachen Oberfläche mit der schmutzigen Seite nach unten vorsichtig aus. **Beschädigen Sie die Kanten des Filters nicht.** Der Filter dichtet den Filterrahmen nicht ordnungsgemäß ab, wenn die Kanten des Filters beschädigt sind.



DRUCKLUFT − Tragen Sie bei der Verwendung von Druckluft immer einen Augenschutz. Blasen Sie Luft durch den Staubfilter, und zwar in entgegengesetzter Richtung der Pfeile. Verwenden Sie nie mehr als 690 kPa (100 psi) Luftdruck und gehen Sie mit der Düse nie näher als 50 mm an den Filter heran. Dabei kann der Staubfilter in der Maschine bleiben.



WASSER − Spülen Sie den Staubfilter mit einem Gartenschlauch bei geringem Druck aus, und zwar in entgegengesetzter Richtung der Pfeile.



HINWEIS: Achten Sie darauf, wenn zum Reinigen des Staubfilters Wasser verwendet wird, dass der Filter völlig trocken ist, bevor Sie diesen wieder im Schmutzbehälter anbringen. ***Bringen Sie keinen*** *nassen Staubfilter an.*

THERMO SENTRY−TEMPERATURWÄCHTER

Der Thermo Sentry−Temperaturwächter, der sich im Schmutzbehälter befindet, erfasst die Temperatur der aus dem Schmutzbehälter angesaugten Luft. Bei einer Entzündung des Schmutzbehälter−Inhalts schaltet der Thermo Sentry−Temperaturwächter den Saugventilator aus und unterbricht den Luftstrom. Der Thermo Sentry−Temperaturwächter stellt sich automatisch zurück, nachdem er abgekühlt ist.

HAUPTBÜRSTEN

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Prüfen Sie die Hauptbürsten täglich auf sich verfangene Drähte oder Fäden sowie auf Verschleiß, Beschädigung und Einstellung.

Wechseln Sie die Bürsten aus, sobald der Reinigungsvorgang nicht mehr effektiv ist.

Drehen Sie alle 50 Betriebsstunden die Bürsten um, um eine möglichst lange Bürstenlebensdauer und optimale Schrubbleistung zu gewährleisten.

HINWEIS: wechseln Sie die Bürsten immer paarweise aus. Ansonsten ist es möglich, dass ein Bürste aggressiver schrubbt als die andere.

AUSWECHSELN ODER WENDEN DER HAUPTBÜRSTEN

An die vordere Bürste gelangt man von der linken Seite der Maschine und an die hintere Bürste von der rechten Seite der Maschine.

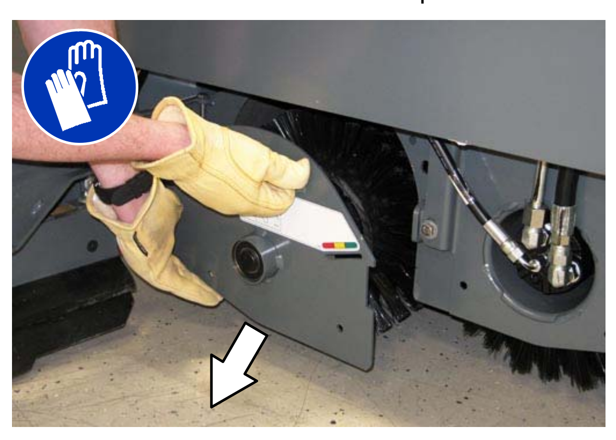
1. Heben Sie den Schrubbkopf an.
2. Öffnen Sie die äußeren Bürstenklappen.



3. Öffnen Sie die inneren Bürstenklappen.



4. Entfernen Sie die Bürsten−Vorplatten.



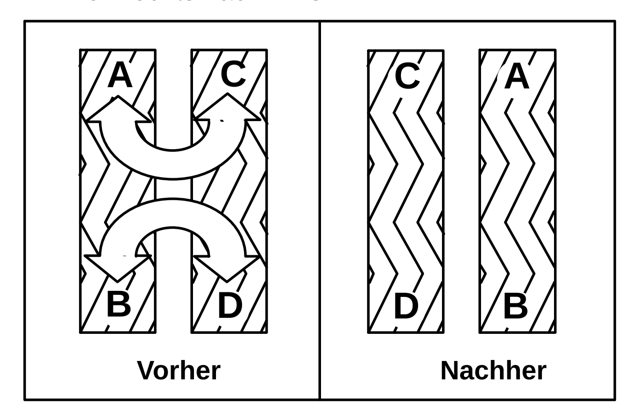
5. Ziehen Sie die Bürsten unter dem Schrubbkopf heraus.



6. Bringen Sie die neuen oder gewendeten Bürsten an, indem Sie sie an den Enden abwärts drücken, während Sie sie auf die Antriebsmotor−Naben schieben.



7. Wenden Sie die Bürsten ausschließlich von Vorn nach hinten. Wenden Sie sich NICHT von rechts nach links.



8. Bringen Sie die Bürsten−Vorplatten wieder an.

9. Schließen Sie die inneren und äußeren Bürstenklappen.

10. Überprüfen und korrigieren Sie, falls erforderlich, den Bürstenabdruck nach dem Umdrehen der Bürsten. Sehen Sie dazu *KONTROLLE UND NACHSTELLUNG DES HAUPTBÜRSTENABDRUCKS*.

KONTROLLE DES HAUPTBÜRSTENABDRUCKS

1. Bringen Sie Kalk oder ein ähnliches Material auf einem glatten und ebenen Bodenabschnitt an.

HINWEIS: Wenn keine Kreide bzw. kein anderes geeignetes Material zur Verfügung steht, lassen Sie die Bürste zwei Minuten lang auf dem Boden rotieren. Jetzt können Sie den Abdruck an der polierten Stelle auf dem Boden erkennen.

2. Heben Sie den Schrubbkopf an und bringen Sie die Bürsten über den mit Kalk markierten Bereich.

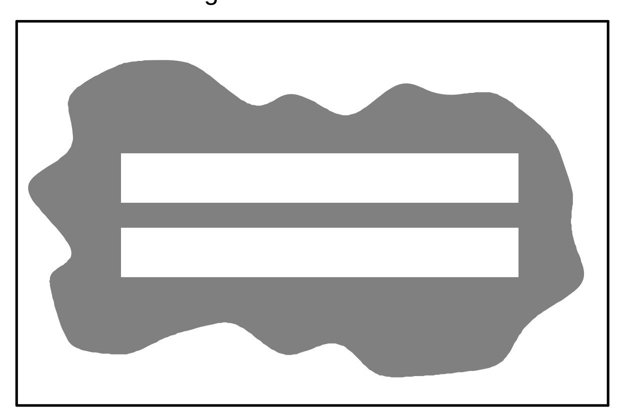
3. Betätigen Sie die Feststellbremse.

4. Drücken Sie die *1−STEP−Kehrtaste*, um den Schrubbkopf abzusenken. Stellen Sie den Bürstenandruck auf die niedrigste Einstellung und lassen Sie die Bürsten etwa 15 bis 20 Sekunden laufen. Halten Sie den Schrubbkopf an einer Stelle in dem mit Kalk markierten Bereich.

5. Heben Sie den Schrubbkopf an, lösen Sie die Feststellbremse und fahren Sie die Maschine aus dem Testbereich.

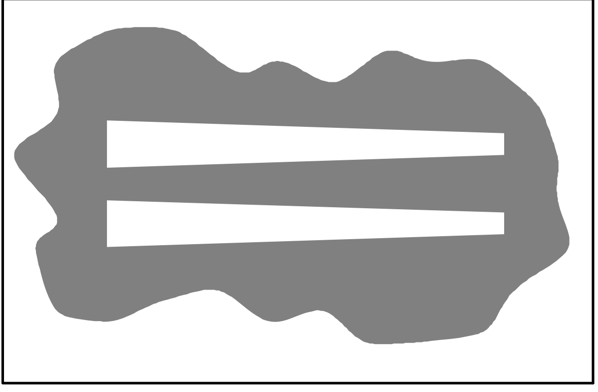
VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

6. Betrachten Sie den Bürstenabdruck. Wenn der Bürstenabdruck über die gesamte Länge jeder Bürste gleich breit ist und beide Bürsten die gleiche Breite besitzen, ist keine Nachstellung erforderlich.



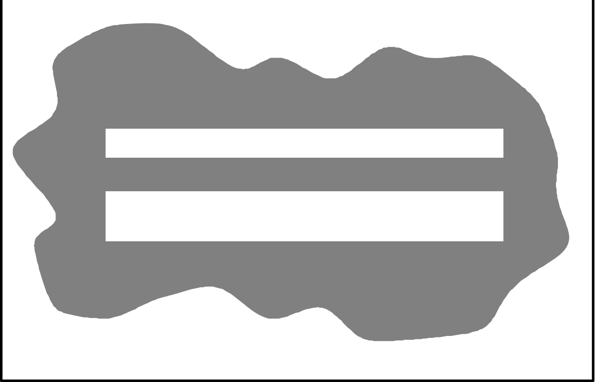
10355

7. Wenn die Bürstenabdrücke spitz zulaufen, sehen Sie den Abschnitt *EINSTELLEN DES HAUPTBÜRSTEN−KONUS* in dieser Anleitung.



10652

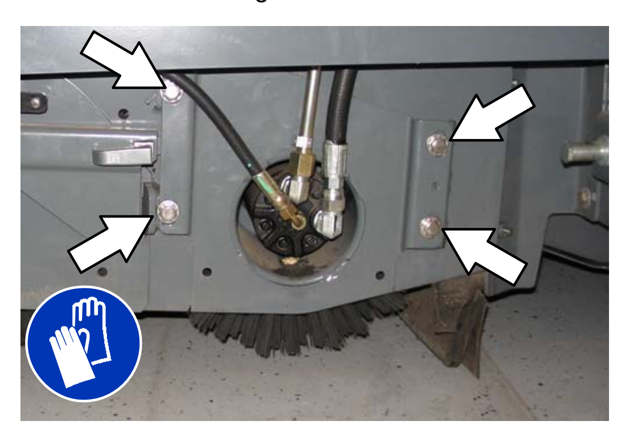
8. Die Bürstenabdrücke müssen bei abgesenkten Bürsten 75 bis 130 mm breit sein und beide Abdrücke müssen die gleiche Breite besitzen. Wenn die Breite der Bürsten nicht gleich ist, sehen Sie den Abschnitt *EINSTELLEN DER HAUPTBÜRSTEN−BREITE* in dieser Anleitung.



10653

EINSTELLEN DES HAUPTBÜRSTEN−KONUS

1. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben am Bürstenantriebsgehäuse.



2. Bewegen Sie das Bürstenantriebsgehäuse nach oben, um die Breite des Abdrucks an dieser Seite des Schrubbkopfes zu verringern, oder nach unten, um die Breite des Bürstenabdruck an dieser Seite des Schrubbkopfes zu vergrößern.
3. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben wieder an.
4. Überprüfen Sie den Abdruck erneut. Stellen Sie ihn, falls erforderlich, erneut ein.

EINSTELLEN DER HAUPTBÜRSTEN−BREITE

1. Stellen Sie die Länge der Führungsstangen an beiden Seiten des Schrubbkopfes ein. Verlängern Sie die Führungsstangen, um die Breite des hinteren Bürstenabdrucks zu vergrößern. Kürzen Sie die Führungsstangen, um die Breite des vorderen Bürstenabdrucks zu vergrößern. Stellen Sie die Mutter an jeder Führungsstange immer mit einer gleichen Anzahl von Drehungen ein.

HINWEIS: Zwei vollständige Drehungen der Führungsstangeneinstellung ändern den Bürstenabdruck um etwa 25 mm.



2. Überprüfen Sie den Abdruck erneut. Stellen Sie ihn, falls erforderlich, erneut ein.

SEITENBÜRSTE (OPTION)

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Kontrollieren Sie die Seitenbürste täglich auf Abnutzung oder Beschädigung. Entfernen Sie ggf. Draht oder Fäden, die sich in der Seitenbürste oder der Seitenbürsten−Antriebsnabe verfangen haben.

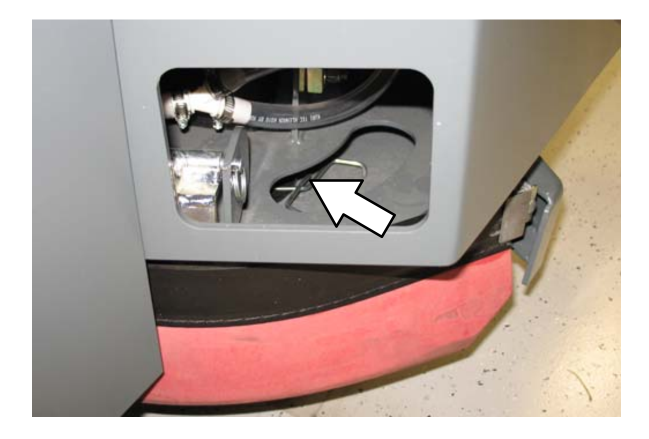
AUSWECHSELN DER SEITENBÜRSTE

Wechseln Sie die Bürste aus, wenn der Reinigungsvorgang nicht mehr effektiv ist.

1. Heben Sie die Seitenbürste, falls erforderlich, an.

2. Drehen Sie die Bürste, bis die Federhebel durch die Öffnungen an der Seite der Seitenbürsteneinheit sichtbar sind.

3. Drücken Sie die Federhebel ein und lassen Sie die Seitenbürste auf den Boden fallen.



4. Nehmen Sie die Seitenbürste unter der Seitenbürsteneinheit heraus.

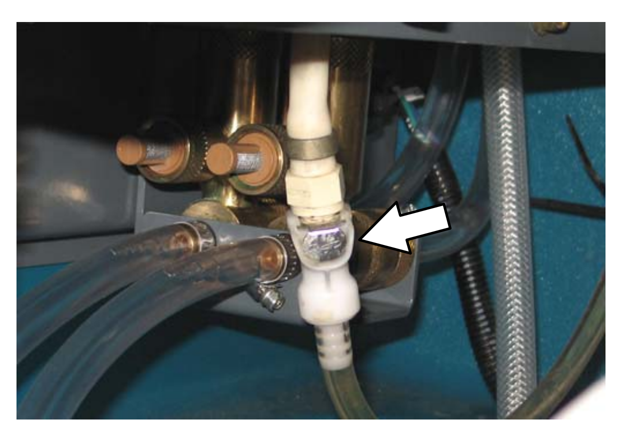
5. Legen Sie die neue Seitenbürste unter die Seitenbürsteneinheit und heben Sie die Seitenbürste bis in die Seitenbürstennabe an, bis die Bürste auf der Nabe einrastet.

FaST−SYSTEM

AUSWECHSELN DER FaST−PAK−PACKUNG

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

1. Öffnen Sie die Seitenklappe.
2. Schieben Sie den Sitz ganz nach vorn.
3. Drücken Sie auf den Schalter am FaST−Schlauchanschluss und ziehen Sie die leere FaST−PAK−Packung aus dem Gehäuse und entsorgen Sie sie.



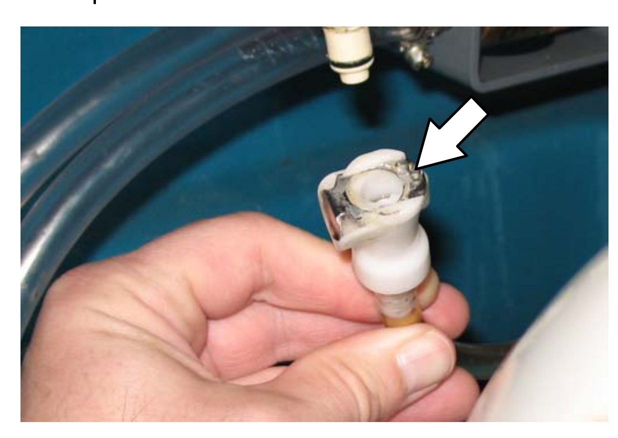
4. Entfernen Sie die perforierten Verschlüsse der neuen FaST−PAK−Packung. Nehmen Sie den Beutel nicht aus der Packung. Ziehen Sie den Schlauchanschluss an der Unterseite des Beutels heraus und entfernen Sie den Schlauchverschluss.

HINWEIS: Das FaST PAK−Bodenreinigungskonzentrat wurde speziell zur Verwendung mit dem FaST−Schrubbsystem entwickelt. Verwenden Sie NIEMALS ein anderes Produkt. Andere Reinigungsmittel können zum Ausfall des FaST−Systems führen.

5. Schieben Sie die FaST−PAK−Packung in die FaST−PAK−Halterung.
6. Schließen Sie den FaST−Schlauch an den FaST−PAK−Schlauchanschluss an.
7. Schrubben Sie einige Minuten mit dem FaST−System, so dass das Reinigungsmittel die maximale Schaumbildung erreicht.

REINIGEN DES FaST−SCHLAUCHANSCHLUSSES

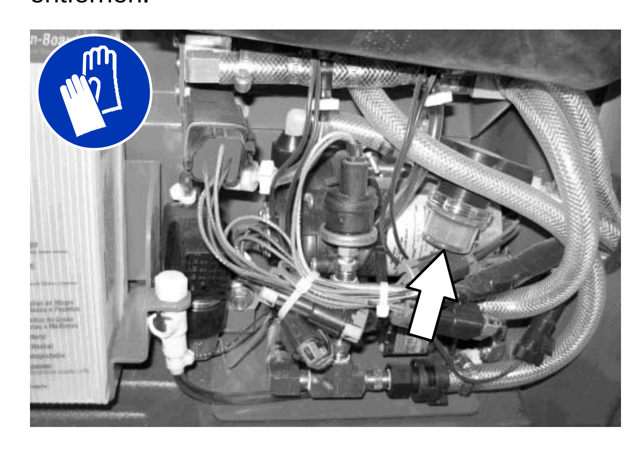
Tauchen Sie den Anschluss in warmes Wasser, wenn Reinigungsmittelanhäufungen sichtbar sind. Wenn keine FaST−PAK−Packung angebracht ist, stecken Sie den Schlauchanschluss an den Lageranschluss, so dass der Schlauch nicht verstopft werden kann.



REINIGEN DES FaST−SYSTEM−FLACHFILTERS

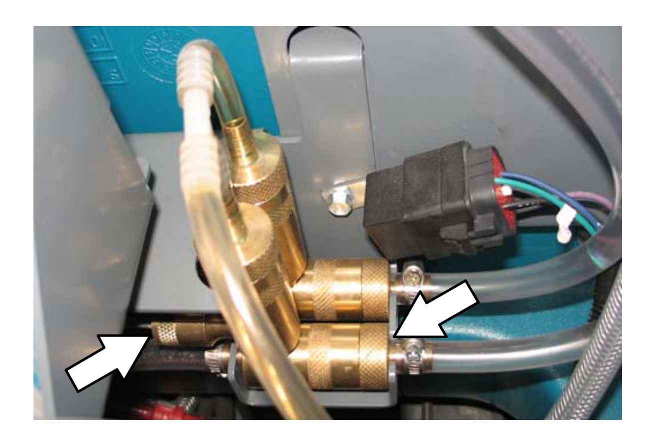
Der FaST−System−Flachfilter filtert Wasser aus dem Frischwassertank, wenn das Wasser in das FaST−System fließt.

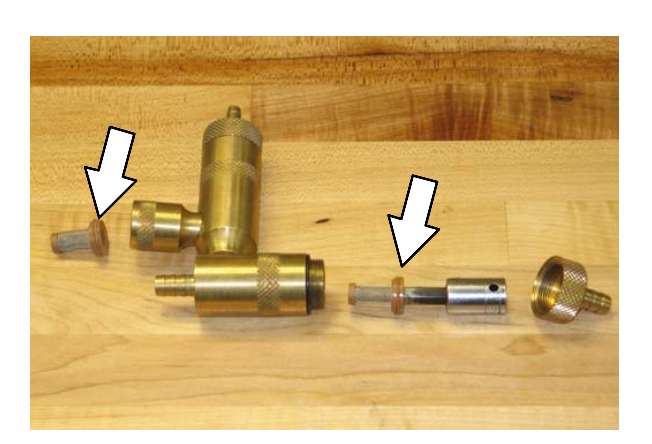
Entfernen Sie das Filtergehäuse und reinigen Sie den Flachfilter alle 50 Betriebsstunden. Entleeren Sie den Frischwassertank, bevor Sie den Filter entfernen.



AUSTAUSCHEN DER FaST−SYSTEM−FILTER

Alle 1000 Betriebsstunden müssen die FaST−Systemfilter ersetzt werden. Entleeren Sie den Frischwassertank, bevor Sie die Filter austauschen.





ec−H2O−MODUL SPÜLVORGANG

Dieses Verfahren ist nur erforderlich, wenn ein akustisches Signal ertönt und die *ec−H2O*−Systemanzeige rot zu blinken beginnt.

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

1. Die beiden Spülschläuche aus dem Aufbewahrungsbeutel hinter dem Fahrersitz entfernen.
2. Die Abdeckung des Fahrersitzes öffnen.
3. Lösen Sie den Einlassschlauch des *ec−H2O*−Systems vom Frischwasserschlauch und schließen Sie den Einlassspülschlauch (grauer Anschluss) an den Einlassschlauch des *ec−H2O* Systems an.



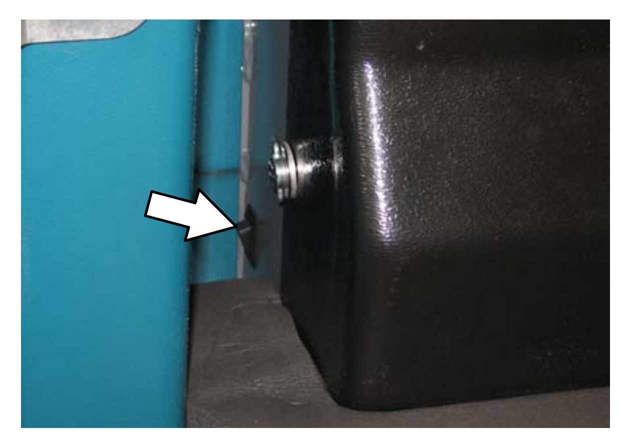
4. Lösen Sie den Auslassschlauch des *ec−H2O*−Systems vom Schlauch zum Schrubbkopf und schließen Sie den Auslassspülschlauch (schwarzer Anschluss) an den Auslassschlauch des *ec−H2O* Systems an.



5. Führen Sie den Einlassschlauch des *ec−H2O*−Systems in einen Behälter mit 19 Liter weißem Essig oder Reisessig. Führen Sie den Auslassschlauch in einen leeren Behälter.



6. Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein−Stellung, ohne die Maschine zu starten.
7. Drücken Sie den **ec−H2O−Modul−Spülschalter** und lassen ihn wieder los, um den Spülvorgang zu starten.



HINWEIS: Das Modul schaltet automatisch aus, sobald der Spülvorgang abgeschlossen wurde (ca. 7 Minuten). Das Modul muss den gesamten Spülvorgang von 7 Minuten durchlaufen, damit die Systemanzeige und der Alarm zurückgesetzt werden.

8. Nach dem 7−minütigen Spülvorgang den Saugschlauch vom Behälter mit Essig entfernen und den Schlauch in einen Behälter mit klarem kaltem Wasser führen. Anschließend den Spülschalter erneut drücken, um alle Essigreste aus dem Modul zu entfernen. Nach 1 bis 2 Minuten den Spülschalter drücken, um das Modul auszuschalten.

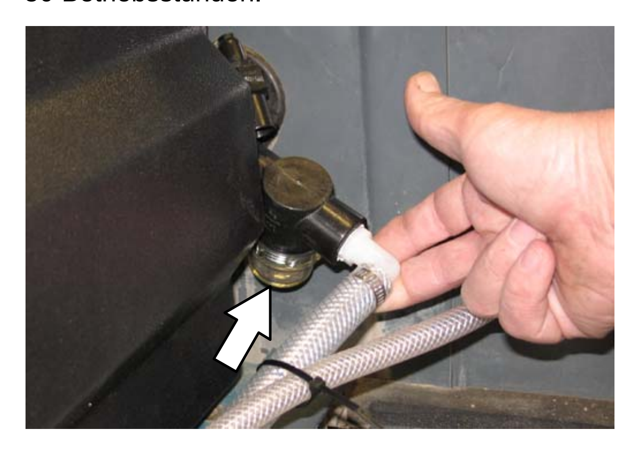
9. Lösen Sie die Spülschläuche vom Einlassschlauch und Auslassschlauch des *ec−H2O*−Systems und legen Sie die Spülschläuche in den Aufbewahrungsbeutel zurück.

10. Schließen Sie die *ec−H2O*−Einlass− und Auslassschläuche wieder an. Wenn die *ec−H2O*−Systemanzeige weiterhin blinkt, wiederholen Sie den Spülvorgang. Wenn das Problem danach weiterhin besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.

11. Die Abdeckung des Fahrersitzes schließen.

REINIGEN DES ec−H2O−FILTERS

Entfernen und reinigen Sie den ec−H2O Filter alle 50 Betriebsstunden.



WISCHBLÄTTER

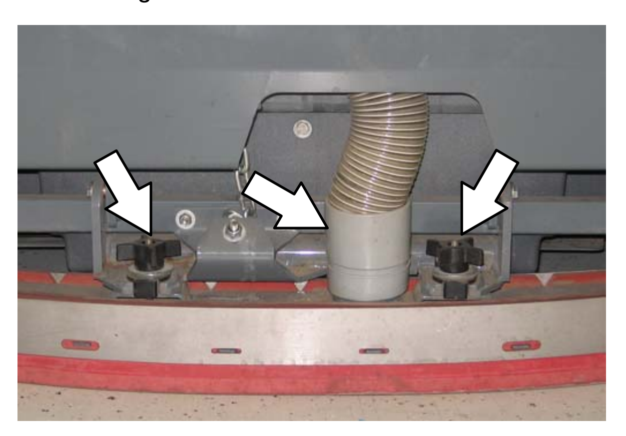
VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Kontrollieren Sie die Wischgummiblätter täglich auf Beschädigung und Abnutzung. Wenn die Blätter verschlissen sind, wenden Sie diese auf eine neue Wischkante, und zwar von rechts nach links und von oben nach unten. Wechseln Sie die Blätter aus, wenn alle Kanten abgenutzt sind.

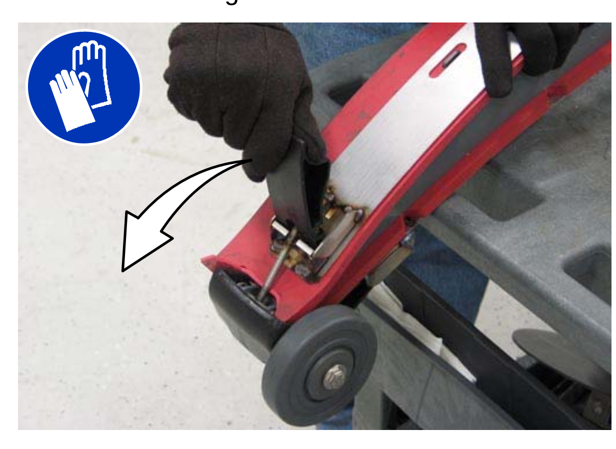
Prüfen Sie die Durchbiegung der Wischblätter täglich oder wenn Sie eine andere Oberflächenart schrubben. Überprüfen Sie die Nivellierung des hinteren Wischgummis alle 100 Betriebsstunden.

AUSWECHSELN (ODER WENDEN) DER HINTEREN WISCHBLÄTTER

1. Senken Sie den Schrubbkopf ab.
2. Lösen Sie den Saugschlauch von der hinteren Wischgummi−Einheit.



3. Entfernen Sie die Befestigungsknöpfe von der hinteren Wischgummi−Einheit.
4. Schalten Sie die Maschine ein, heben Sie den Schrubbkopf an und schalten Sie die Maschine aus.
5. Entfernen Sie die hintere Wischgummi−Einheit von der Maschine.
6. Lösen Sie den hinteren Bandhalterungsverschluss und öffnen Sie die Bandhalterung.





7. Entfernen Sie das hintere Wischgummi.



8. Bringen Sie das neue hintere Wischblatt an oder wenden Sie das vorhandene Wischblatt. Achten Sie darauf, dass alle Öffnungen des Wischblattes eingehängt sind.

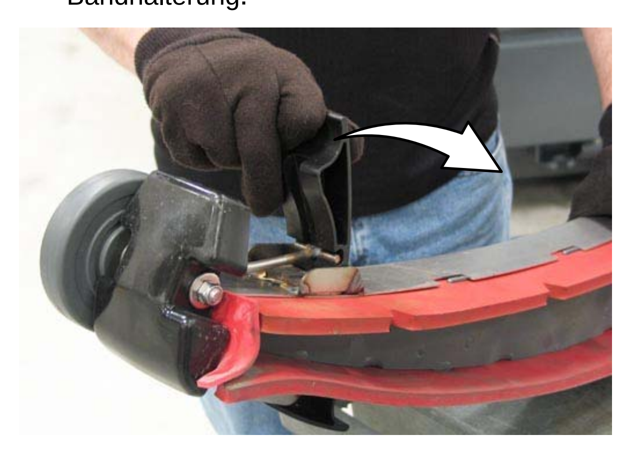


9. Bringen Sie die hintere Bandhalterung wieder an, wobei die Stifte mit den Öffnungen übereinstimmen.



10. Ziehen Sie den hinteren Bandhalterungsverschluss an.

11. Lösen Sie den vorderen Bandhalterungsverschluss und öffnen Sie die Bandhalterung.



12. Entfernen Sie das vordere Wischgummi.



13. Bringen Sie das neue vordere Wischblatt an oder wenden Sie das vorhandene Wischblatt. Achten Sie darauf, dass alle Öffnungen des Wischblattes eingehängt sind.



14. Bringen Sie die vordere Bandhalterung wieder an, wobei die Stifte mit den Öffnungen übereinstimmen.



15. Ziehen Sie den vorderen Bandhalterungverschluss an.

16. Bringen Sie die hintere Wischgummi−Einheit wieder an der Maschine an.

17. Überprüfen Sie das hintere Wischgummi und stellen Sie es, falls erforderlich, nach. Beachten Sie dazu die Abschnitte *EINSTELLEN DER HINTEREN WISCHBLATT−DURCHBIEGUNG* und *NIVELLIERUNG DES HINTEREN WISCHGUMMIS* in dieser Anleitung.

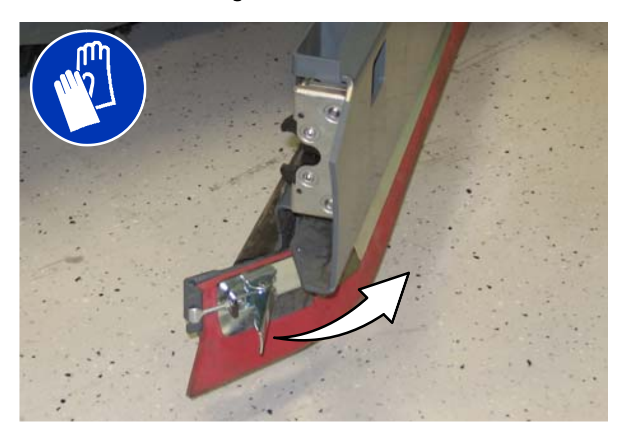
AUSWECHSELN ODER WENDEN DER SEITEN−WISCHBLÄTTER

1. Heben Sie den Schrubbkopf, falls erforderlich, an.

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

2. Öffnen Sie die äußeren Bürstenklappen.

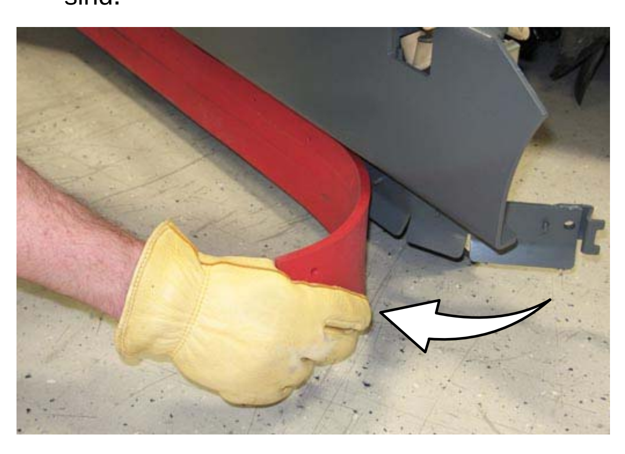
3. Lösen Sie den Verschluss der Bandhalterung des Seiten−Wischgummis von der Seiten−Wischgummi−Einheit.



4. Entfernen Sie die Bandhalterung von der Seiten−Wischgummi−Einheit.



5. Entfernen Sie das Seiten−Wischblatt. Wenn die äußere Kante des Wischblattes nicht verschlissen ist, tauschen Sie das Wischblatt gegen das Wischblatt von der anderen Seite der Maschine aus. Entsorgen Sie das Wischblatt, wenn beide Kanten verschlissen sind.



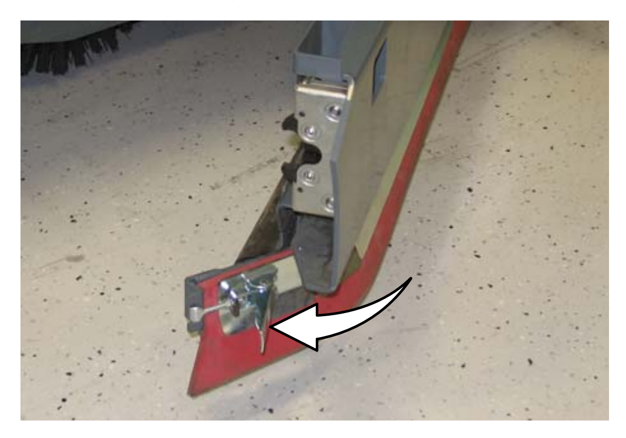
6. Bringen Sie die neuen oder ausgewechselten Wischblätter an.



7. Befestigen Sie die Bandhalterung des Seiten−Wischgummis wieder an der Seiten−Wischgummi−Einheit.



8. Haken Sie den Verschluss an der Bandhalterung des Seiten−Wischgummis ein.



9. Schließen Sie die äußere Bürstenklappe.

AUSWECHSELN DES SEITENBÜRSTEN−WISCHBLATTES (S/N 000000−001278) (OPTION)

Kontrollieren Sie das Seitenbürsten−Wischblatt täglich auf Beschädigungen und Verschleiß. Wechseln Sie das Wischblatt aus, wenn die vordere Kante bis auf die-Hälfte der Dicke des Wischblattes abgenutzt oder verschlissen ist.

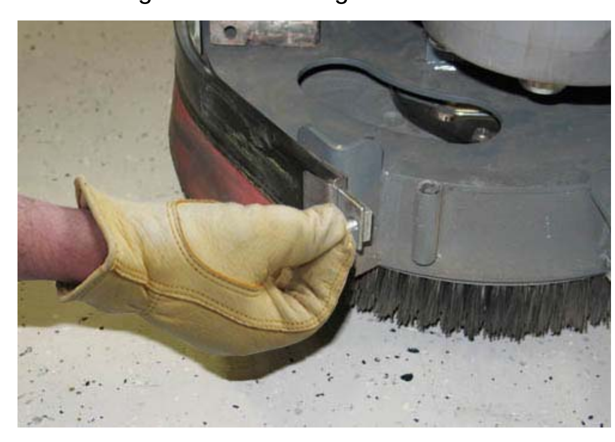
1. Heben Sie den Schrubbkopf, falls erforderlich, an.

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

2. Ziehen Sie den Stift aus der Wischgummi−Stoßstange und öffnen Sie die Wischgummi−Stoßstange.



3. Entfernen Sie den Gabelkopfstift und die Wischgummi−Halterung.



4. Ziehen Sie das Wischgummi aus der Seitenbürsten−Einheit.



5. Schieben Sie das neue Wischgummi in die Seitenbürsten−Einheit.

6. Bringen Sie die Wischgummi−Halterung und den Gabelkopfstift wieder an.

7. Schließen Sie die Wischgumi−Stoßstange und bringen Sie den Stift wieder an.

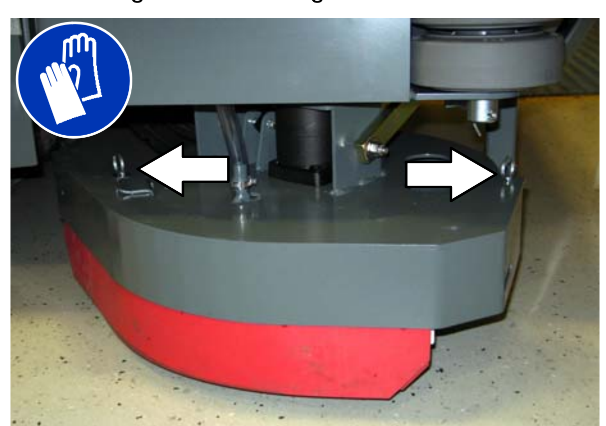
AUSWECHSELN ODER EINSTELLEN DES SEITENBÜRSTEN−WISCHBLATTES (S/N 001279−) (OPTION)

Kontrollieren Sie das Seitenbürsten−Wischblatt täglich auf Beschädigungen und Verschleiß. Wechseln Sie das Wischblatt aus, wenn die vordere Kante bis auf die Hälfte der Dicke des Wischblattes abgenutzt oder verschlissen ist.

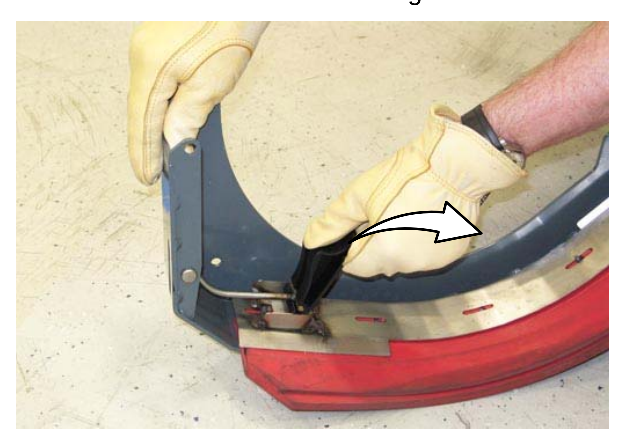
1. Senken Sie den Schrubbkopf ab.

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

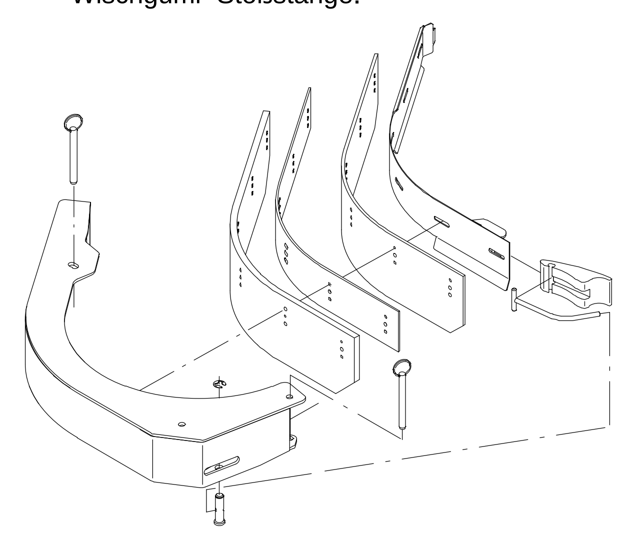
2. Die Stifte herausziehen und die Wischgumi−Stoßstange entfernen.



3. Öffnen Sie den Bandhalterungsverschluss.

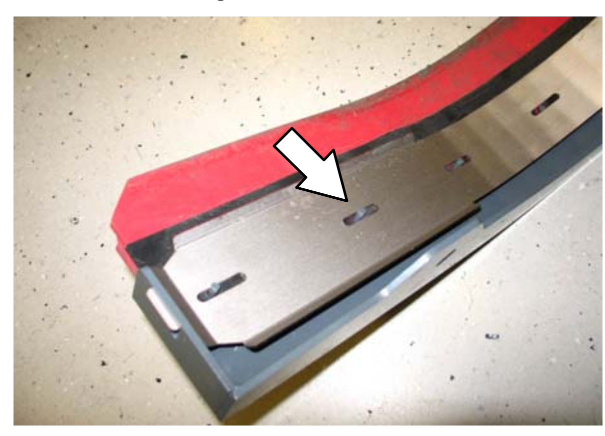


4. Entfernen Sie die Wischblätter, den Einlegring und die Halterung von der Wischgumi−Stoßstange.



HINWEIS: Die Seitenbürsten−Wischblätter haben verschiedene Öffnungen zum Ändern der Höheneinstellung.

5. Bringen Sie die Wischblätter, den Einlegring und die Halterung wieder an der Wischgumi−Stoßstange an, wobei die entsprechenden Öffnungen mit den Stiften an der Stoßstange übereinstimmen.



6. Bringen Sie den Bandhalterungsverschluss wieder an.

7. Bringen Sie die Wischgumi−Stoßstange und die Stifte wieder an.

NIVELLIERUNG DES HINTEREN WISCHGUMMIS

Die Nivellierung des Wischgummis garantiert den gleichmäßigen Kontakt der gesamten Länge des Wischblattes mit der Schrubbfläche. Nehmen Sie diese Einstellung auf einer ebenen Fläche vor.

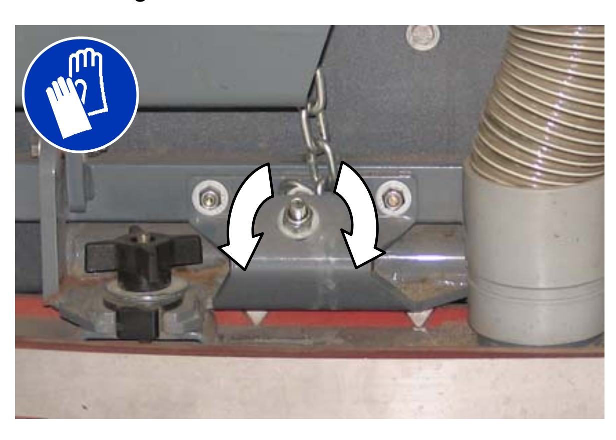
1. Senken Sie das Wischgummi ab und fahren Sie die Maschine einige Meter vorwärts.

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

2. Überprüfen Sie die Durchbiegung des Wischblattes über die gesamte Länge des Wischgummis.

3. Wenn die Durchbiegung nicht über die gesamte Länge des Wischgummis gleich ist, drehen Sie die Wischgummi−Stellmutter nach links, um die Durchbiegung nachzustellen.

   Lösen Sie den Saugschlauch NICHT *von der Wischgummi−Halterung, wenn Sie das Wischgummi nivellieren.*



4. Drehen Sie die Wischgummi−Stellmutter nach links,-um die Durchbiegung an den Enden des Wischgummis zu verringern.

   Drehen Sie die Wischgummi−Stellmutter nach rechts, um die Durchbiegung an den Enden des Wischgummis zu erhöhen.

5. Fahren Sie die Maschine nach der Einstellung noch einmal ein Stück vorwärts und nehmen Sie eine erneute Kontrolle der Durchbiegung der Wischgummiblätter vor.

6. Korrigieren Sie die Durchbiegung der Wischblätter, falls erforderlich.

EINSTELLEN DER DURCHBIEGUNG DER HINTEREN WISCHBLÄTTER

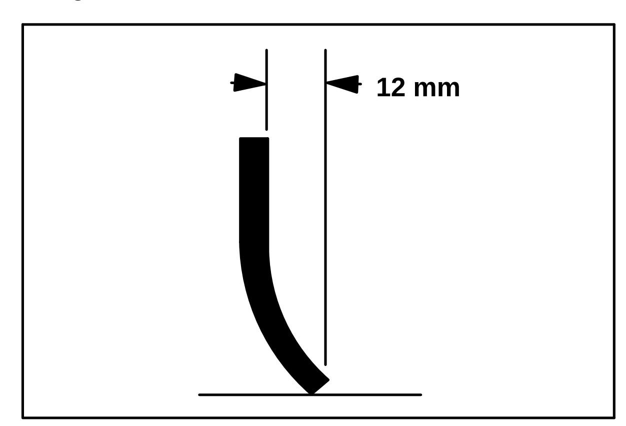
Die Durchbiegung ist der Grad der Auslenkung des Wischgummiblattes, wenn die Maschine vorwärts fährt. Die optimale Biegung ist dann erreicht, wenn das Wischgummi den Boden mit der kleinstmöglichen Durchbiegung trocken wischt.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass das Wischgumi waagerecht ist, bevor Sie die Durchbiegung einstellen.Siehe NIVELLIERUNG DES HINTEREN WISCHGUMMIS.

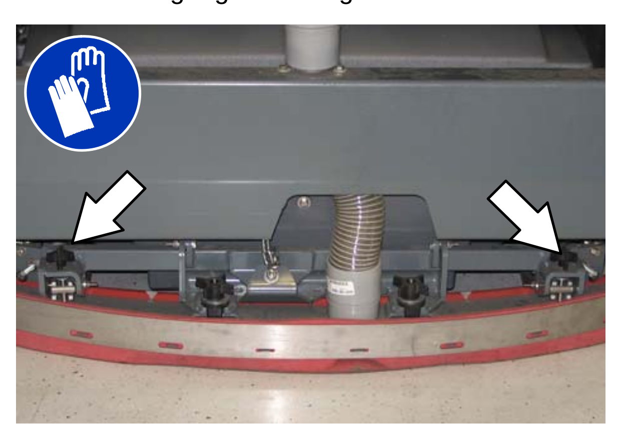
1. Senken Sie das Wischgummi ab und fahren Sie die Maschine einige Meter vorwärts.

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

2. Überprüfen Sie die Durchbiegung oder Auslenkung des Wischblattes. Die richtige Durchbiegung beträgt 12 mm zum Schrubben glatter Böden und 15 mm für raue Böden.



3. Um die gesamte Wischblatt−Durchbiegung einzustellen, drehen Sie den Einstellknöpfe nach links, um die Durchbiegung zu vergrößern, und nach rechts, um die Durchbiegung zu verringern.



4. Fahren Sie die Maschine nach der Einstellung wieder ein Stück vorwärts, um die Wischblatt−Durchbiegung erneut zu kontrollieren.

5. Korrigieren Sie die Durchbiegung der Wischblätter, falls erforderlich.

SCHÜRZEN UND DICHTUNGEN

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

SCHRUBBKOPFSCHÜRZE

Kontrollieren Sie die Schürze alle 100 Betriebsstunden auf Beschädigungen und Verschleiß.



Die Schürzen müssen sich zwischen 0 und 6 mm oberhalb des Bodens befinden, wenn der Schrubbkopf abgesenkt ist.

SCHMUTZWASSERTANK−DICHTUNG

Kontrollieren Sie die Dichtung des Schmutzwassertankdeckels täglich auf Abnutzung und Beschädigungen.



FRISCHWASSERTANK−DICHTUNGEN

Kontrollieren Sie jede Dichtung des Frischwassertankdeckels täglich auf Abnutzung und Beschädigungen.



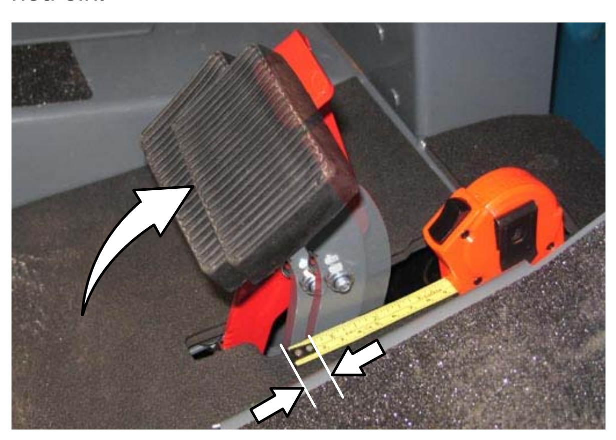
BREMSEN UND REIFEN

BREMSEN

Die mechanischen Bremsen sind an den Hinterrädern angebracht. Die Bremsen werden betätigt vom Bremspedal mit dem dazugehörigen Kabelzug.

Kontrollieren Sie alle 200 Betriebsstunden die Einstellung der Bremse.

Um die Bremseinstellung zu prüfen, messen Sie den Abstand von dem stationären Bremspedal zu dem Punkt, an dem Sie beim Bewegen des Pedals einen Widerstand spüren. Der Abstand muss zwischen 6 mm (0,25 Zoll) und 19 mm (0,75 Zoll) liegen. Stellen Sie bei Bedarf die Bremsen neu ein.

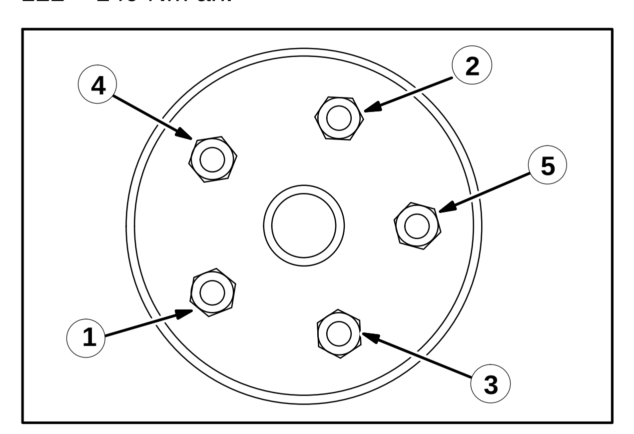


REIFEN

Alle 100 Betriebsstunden müssen die Reifen auf Beschädigung oder Verschleiß überprüft werden.

VORDERRAD

Ziehen Sie die Vorderradmuttern nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 800 Betriebsstunden nach dem angegebenen Muster zweimal auf ein Moment von 122 − 149 Nm an.



FAHRANTRIEB

Ziehen Sie die Wellenmutter alle 800 Betriebsstunden geschmiert auf 508 Nm oder trocken auf 644 Nm an.



SCHIEBEN, SCHLEPPEN UND TRANSPORTIEREN DER MASCHINE

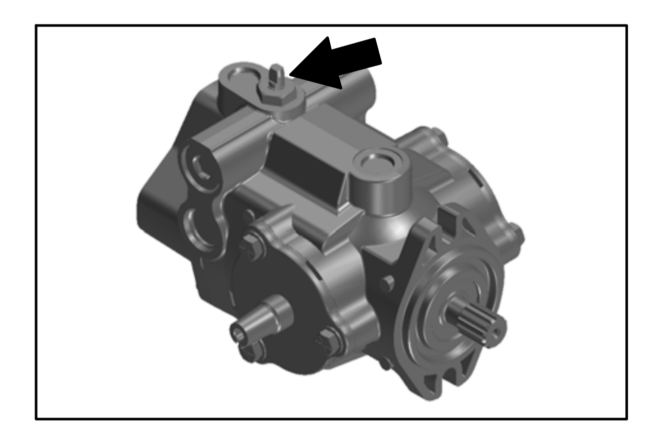
SCHIEBEN ODER SCHLEPPEN DER MASCHINE

Wenn die Maschine funktionsunfähig ist, kann sie an der Vorderseite oder am Heck geschoben werden, sie kann jedoch nur an der Vorderseite geschleppt werden.

Die Antriebspumpe ist mit einem Abschleppventil versehen, das eine Beschädigung der Hydraulik beim Schieben oder Schleppen der Maschine verhindert. Dieses Ventil ermöglicht das Bewegen einer funktionsunfähigen Maschine über eine *sehr kurze Entfernung* und mit einer Geschwindigkeit, die 1,6 km/h nicht überschreitet. Die Maschine darf NICHT über große Entfernungen oder mit einer hohen Geschwindigkeit geschoben oder geschleppt werden.

ACHTUNG: Schieben oder schleppen Sie die Maschine nicht über eine große Entfernung, sonst können Beschädigungen am Antriebssystem entstehen.

Drehen Sie das Umgehungsventil, das sich an der Unterseite der Fahrbetriebspumpe befindet, um 90° (in eine beliebige Richtung) aus der normalen Stellung, bevor Sie die Maschine schieben oder abschleppen. Stellen Sie das Umgehungsventil wieder in die normale Stellung, wenn das Schieben oder Abschleppen der Maschine beendet ist. **Benutzen Sie das Umgehungsventil Nicht** während des normalen Betriebs der Maschine.





DER TRANSPORT DER MASCHINE

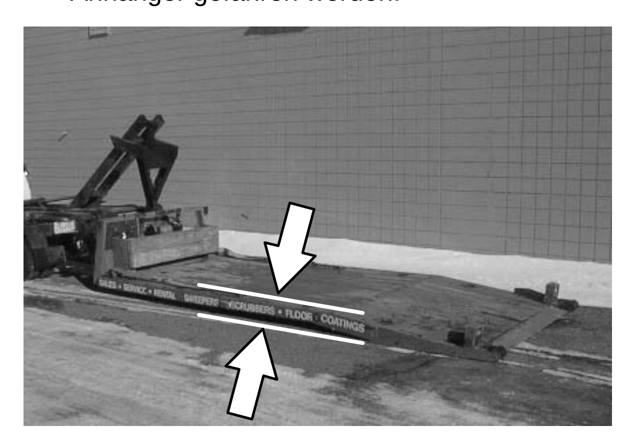
1. Heben Sie das Wischgummi, den Schrubbkopf und die Bürsten an. Heben Sie für mehr Bodenfreiheit an Rampen, falls erforderlich, den Schmutzbehälter an.

VORSICHT: Lassen Sie den Tankinhalt ab und leeren Sie den Kehrgutbehälter, bevor Sie die Maschine auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger laden.

2. Positionieren Sie das Heck der Maschine an der Ladekante des Lastkraftwagens oder Anhängers.

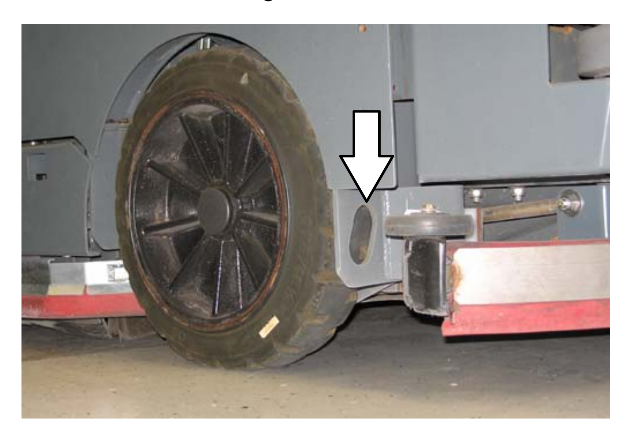
3. Wenn die Ladefläche nicht horizontal ist oder sich höher als 380 mm über dem Boden befindet, müssen Sie zum Laden der Maschine eine Winde verwenden.

   Ist die Ladefläche horizontal und sind es 380 mm oder weniger bis zum Boden, kann die Maschine auf den Lastkraftwagen oder Anhänger gefahren werden.



VORSICHT: Benutzen Sie eine Winde, wenn Sie die Maschine auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger laden. Fahren Sie die Maschine nicht auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger, es sei denn, die Ladefläche ist horizontal UND 380 mm oder weniger über dem Boden.

4. Um die Maschine mit einer Winde auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger zu ziehen, befestigen Sie die Windenketten an den Öffnungen in den hinteren Aufbockhalterungen hinter den Hinterreifen.



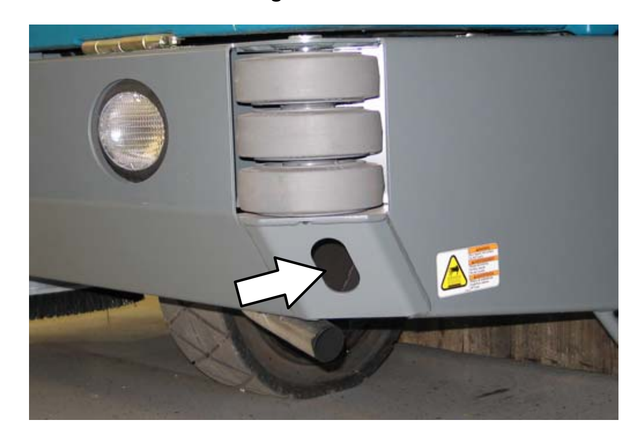
5. Stellen Sie die Maschine möglichst nah an die Vorderseite des Anhängers oder Lastkraftwagens.

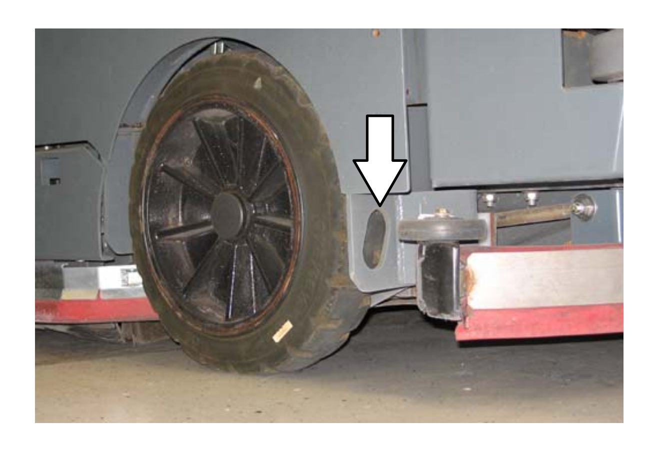
6. Betätigen Sie die Feststellbremse und bringen Sie hinter jedem Rad einen Bremsklotz an, damit die Maschine nicht rollen kann.

7. Senken Sie den Schrubbkopf ab.

VORSICHT: Senken Sie den Schrubbkopf und die Abstreifleiste ab, bevor Sie die Maschine festbinden, wenn Sie sie auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger laden oder davon entladen.

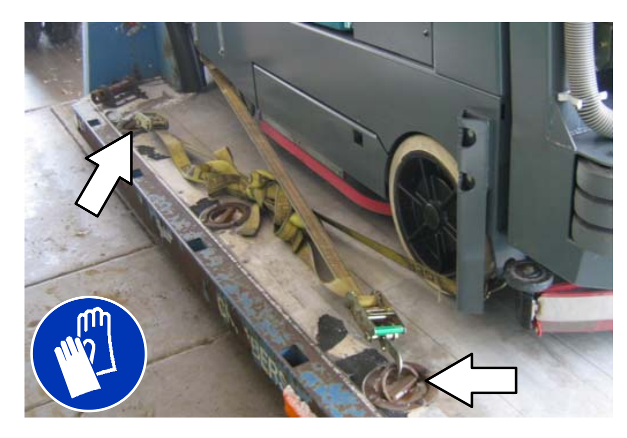
8. Befestigen Sie die Befestigungsbänder in den Öffnungen an den rechten und linken unteren Ecken an der Vorderseite der Maschine und in den Öffnungen an den hinteren Aufbockhalterungen hinter den Hinterrädern.





9. Führen Sie die Befestigungsbänder zu den gegenüberliegenden Enden der Maschine und haken Sie sie in die Halterungen am Boden des Anhängers oder Lastkraftwagens. Ziehen Sie die Befestigungsbänder an.

HINWEIS: Bringen Sie, falls erforderlich, Befestigungsösen-am Boden des Anhängers oder Lastwagens an.



10. Wenn die Ladefläche nicht horizontal ist oder sich höher als 380 mm über dem Boden befindet, müssen Sie zum Abladen der Maschine eine Winde verwenden.

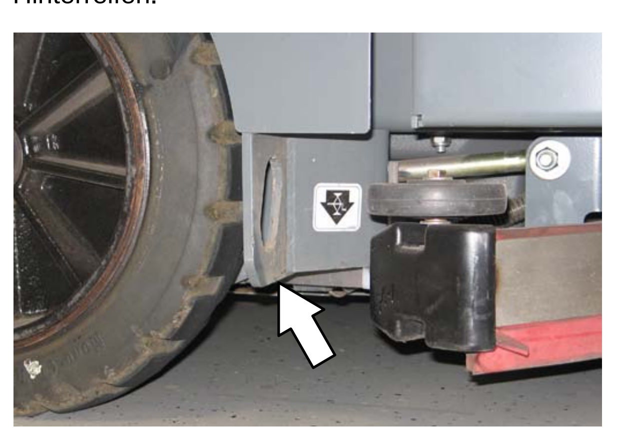
    Ist die Ladefläche horizontal UND sind es 380 mm oder weniger bis zum Boden, kann die Maschine von dem Lastkraftwagen oder Anhänger gefahren werden.

VORSICHT: Benutzen Sie eine Winde, wenn Sie die Maschine von einem Lastkraftwagen oder Anhänger abladen. Fahren Sie die Maschine nicht von einem Lastkraftwagen oder Anhänger, es sei denn, die Ladefläche ist horizontal UND 380 mm oder weniger über dem Boden.

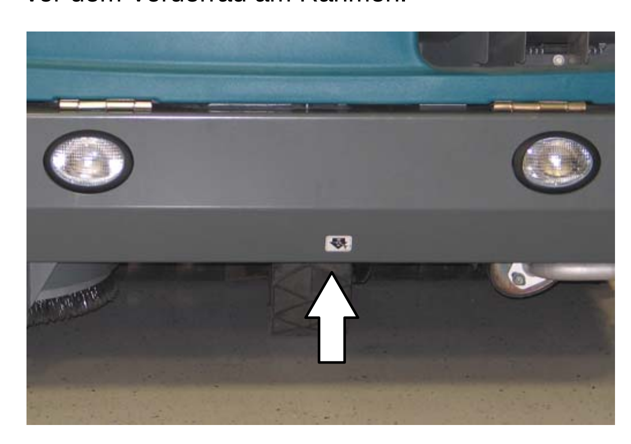
AUFBOCKEN DER MASCHINE

Entleeren Sie den Schmutzbehälter, den Schmutzwassertank und den Frischwassertank, bevor Sie die Maschine aufbocken. Bocken Sie die Maschine an den dafür vorgesehenen Stellen auf. Verwenden Sie Hebezeug oder einen Wagenheber, die das Gewicht der Maschine tragen können. Verwenden Sie Böcke, um die Maschine abzustützen. Stellen Sie die Maschine stets auf einem glatten, ebenen Untergrund ab und blockieren Sie die Räder, bevor Sie die Maschine zur Ausführung von Wartungsarbeiten aufbocken.

Die hinteren Aufbockstellen befinden sich an beiden Seiten der Maschine direkt hinter den Hinterreifen.



Die vorderen Aufbockstellen befinden sich direkt vor dem Vorderrad am Rahmen.



VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

VORSICHT: Wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine ausführen, blockieren Sie die Reifen der Maschine, bevor Sie sie aufbocken. Verwenden Sie Hebezeug oder einen Wagenheber, die das Gewicht der Maschine tragen können. Bocken Sie die Maschine nur an den dafür vorgesehenen Stellen auf. Stützen Sie die Maschine mit Stützträgern ab.

LAGERINFORMATION

Bevor die Maschine längere Zeit unbenutzt abgestellt wird, sind die folgenden Schritte zu befolgen:

1. Entleeren und reinigen Sie den Frischwasser− und den Schmutzwassertank. Öffnen Sie zur Lüftung die Deckel des Schmutzwasser− und Frischwassertank.

2. Stellen Sie die Maschine in einem kühlen, trockenem Raum ab. Lassen Sie die Maschine nicht im Regen stehen. Stellen Sie die Maschine immer in einem Innenraum ab.

3. Bauen Sie die Batterie aus oder laden Sie sie alle drei Monate nach.

FROSTSCHUTZ (MASCHINEN OHNE ec−H20−SYSTEM)

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

1. Achten Sie darauf, dass der Frischwasser− und Schmutzwassertank leer sind.

2. Gießen Sie 3,8 Liter Frostschutzmittel für Freizeitfahrzeuge (RV) auf Propylenglykol−Basis in den Frischwassertank.

3. Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein−Stellung**(ohne die Maschine zu starten)**.

4. Betätigen Sie den *1−STEP*−Schrubbschalter.

5. Drücken Sie wiederholt auf den *Frischwasserdosierung−erhöhen−Schalter (+)*, bis die Frischwasserdosierung maximal eingestellt ist.

6. Betätigen Sie das *Fahrpedal*, um das Frostschutzmittel durch das gesamte System zu verteilen.

7. Betätigen Sie den *1−STEP−Schrubbschalter*, um das System abzuschalten.

8. **Nur Maschinen mit optionaler Sprühdüse:** Schalten Sie die Pumpe ein, bis das Frostschutzmittel aus der Düse sprüht.

9. Bringen Sie den Zündschlüssel in die AUS−Position.

HINWEIS: Das Abstellen oder Transportieren der Maschinen mit dem ES− oder FaST−System bei Frost erfordert eine spezielle Vorgehensweise. Fragen Sie einen TENNANT−Vertreter nach weiteren Informationen.

FROSTSCHUTZ (MASCHINEN MIT ec−H20−SYSTEM)

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

1. Entleeren Sie den Frischwassertank und den Schmutzwassertank.

2. Entfernen Sie den Einlassspülschlauch aus dem Aufbewahrungsbeutel hinter dem Fahrersitz.

3. Lösen Sie den Einlassschlauch des *ec−H2O*−Systems vom Frischwasserschlauch und schließen Sie den Einlassspülschlauch (grauer Anschluss) an den Einlassschlauch des *ec−H2O* Systems an.



4. Ziehen Sie den Ablassschlauch zwischen der ec−H20−Einheit und dem Fahrerraum heraus, entfernen Sie den Verschluss des Schlauchs und führen Sie das Ende des Schlauchs in einen leeren Behälter. Legen Sie den Verschluss zur Seite.



5. Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein−Stellung**(ohne die Maschine zu starten)**.

6. Drücken Sie den *ec−H2O*−Modul−Spülschalter und lassen ihn wieder los. Lassen Sie 2 Minuten lang Wasser in den Behälter ablaufen.



7. Drücken Sie den *ec−H2O*−Modul−Spülschalter, um das System abzuschalten.

8. Lösen Sie den Auslassschlauch des *ec−H2O*−Systems vom Schlauch zum Schrubbkopf.



9. Blasen Sie Druckluft (weniger als 344 kPa) in den Auslassschlauch des *ec−H2O*−Systems. Blasen Sie solange weiter Druckluft in den Auslassschlauch, bis kein Wasser mehr aus dem Ablassschlauch fließt.



10. Bringen Sie den Verschluss wieder am Ablassschlauch an und bringen Sie den Schlauch wieder zwischen dem ec−H20−Modul und dem Fahrerraum an.

11. Schließen Sie den Einlassschlauch des *ec−H2O*−Systems wieder am Frischwasserschlauch und den Auslassschlauch des *ec−H2O*−Systems wieder am Schlauch zum Schrubbkopf an.

12. Legen Sie den Einlassspülschlauch in den Aufbewahrungsbeutel hinter dem Fahrersitz zurück.

ENTLÜFTEN DES *ec−H20*−SYSTEMS

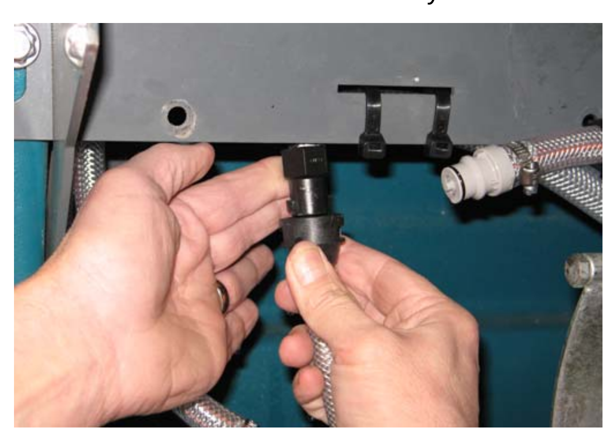
Entlüften Sie das ec−H20−System, wenn die Maschine längere Zeit ohne Wasser im Frischwassertank / *ec−H20*−System abgestellt war

VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

1. Füllen Sie den Frischwassertank mit kaltem, klarem Wasser. Lesen Sie den Abschnitt *FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS* in dieser Anleitung.

2. Entfernen Sie den Auslassspülschlauch (schwarzer Anschluss) aus dem Aufbewahrungsbeutel hinter dem Fahrersitz.

3. Lösen Sie den Auslassschlauch des *ec−H2O*−Systems vom Schlauch zum Schrubbkopf und schließen Sie den Auslassspülschlauch an den Auslassschlauch des *ec−H2O* Systems an.



4. Führen Sie den Auslassschlauch des *ec−H2O*−Systems in einen leeren Eimer.

5. Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein−Stellung**(ohne die Maschine zu starten)**.

6. Drücken Sie den *ec−H2O*−Modul−Spülschalter und lassen ihn wieder los. Lassen Sie 2 Minuten lang Wasser in den Behälter ablaufen.

7. Drücken Sie den *ec−H2O*−Modul−Spülschalter, um das System abzuschalten.

8. Lösen Sie den Auslassspülschlauch vom Auslassschlauch des *ec−H2O*−Systems und legen Sie den Spülschlauch in den Aufbewahrungsbeutel zurück.

9. Bringen Sie den Auslassschlauch des *ec−H2O*−Systems wieder am Schlauch zum Schrubbkopf an.

TECHNISCHE ANGABEN

ALLGEMEINE MASCHINENABMESSUNGEN/KAPAZITÄTEN

Eigenschaft	Abmessung/Kapazität
Länge	2745 mm
Höhe	1475 mm
Höhe (mit Überkopf−Schutz)	2135 mm
Breite/Rahmen (von Rolle zu Rolle)	1475 mm
Breite (hinteres Wischgummi)	1500 mm
Breite (mit Seitenbürste)	1625 mm
Bahnbreite (Hauptbürstenlänge)	1220 mm
Bahnbreite (mit Seitenschrubbbürste)	1575 mm
Bahnbreite (mit Seitenkehrbürste)	1625 mm
Hauptbürstendurchmesser (2)	305 mm
Seitenbürsten−Durchmesser (Schrubben)	410 mm
Seitenbürsten−Durchmesser (Kehren)	535 mm
Fassungsvermögen des Frischwassertanks	284 L
Fassungsvermögen des Schmutzwassertanks	360 L
Fassungsvermögen des Schmutzbehälters	198 L (7.0 ft^3)
Gewichtskapazität des Schmutzbehälters	295 kg
Entleerungshöhe (variabel bis)	1525 mm
Minimale Entleerungsdeckenhöhe	2620 mm
Leergewicht	1815 Kg
Gesamtgewicht	2449 Kg
Abstand zum Boden (Transport)	80 mm
Schutzstufe	IPX3

Werte ermittelt gemäß EN 60335−2−72	Größe
Schalldruckpegel L_{pA}	84 dB(A)
Schallunsicherheit K_{pA}	3.0 dB(A)
Lärmpegel L_{WA} + Unsicherheit K_{WA}	106 dB(A)
Vibration − Hand/Arm	< 2.5 m/s^2
Vibration − Gesamter Körper	< 0.5 m/s^2

ALLGEMEINE MASCHINENDATEN

Eigenschaft	Größe
Mindest−Gangwendebreite	3175 mm
Fahrgeschwindigkeit vorwärts (max.)	13 Km/h
Fahrgeschwindigkeit rückwärts (max.)	4.8 Km/h
Maximaler Steigungs−/Gefällewinkel (Transport) − leerer Tank	18 %
Maximaler Steigungswinkel (Schrubbetrieb)	10 %
Maximaler Steigungs−/Neigungswinkel mit Brutto−Gewicht	14 %
Maximale Umgebungstemperatur für Maschinenbetrieb	43 °C (110 °F)
Mindesttemperatur für Schrubbbetriebsfunktionen	0 °C (32 °F)

HYDRAULIK

System	Kapazität	Flüssigkeitstyp
Hydraulikbehälter	38 l	ISO Klasse 100 − über 7° C (45° F)
Hydraulik insgesamt	45 l	ISO Klasse 32 − unter 7° C (45° F)

LENKUNG

Typ	Leistungsquelle	Notlenksystem
Vorderrad, durch Hydraulikzylinder und Drehschieber gesteuert	Hydraulik−Hilfspumpe	Handbedienung

ANTRIEB

<table>
<tr><th>Motor</th><th>Typ</th><th>Zündung</th><th>Takt</th><th>Ansaugung</th><th>Zylinder</th><th>Bohrung</th><th>Hub</th></tr>
<tr><td rowspan="9">Kubota V1505−B</td><td>Kolben</td><td>Diesel</td><td>4</td><td>Natürlich</td><td>4</td><td>78 mm</td><td>78,4 mm</td></tr>
<tr><th colspan="2">Hubraum</th><th colspan="3">Nettoleistung, geregelt</th><th colspan="2">Nettoleistung, maximal</th></tr>
<tr><td colspan="2">1500 ccm</td><td colspan="3">24,6 kW bei 2800 U/min</td><td colspan="2">27,2 kW bei 3000 U/min</td></tr>
<tr><th colspan="2">Kraftstoff</th><th colspan="3">Kühlsystem</th><th colspan="2">Elektrik</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Diesel
−Kraftstofftank: 42 l
Nur Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von weniger als 500 ppm</td><td colspan="3">Wasser/Ethylen−Glykol, Frostschutzmittel</td><td colspan="2">12 V nom.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Insgesamt: 7,5 l</td><td colspan="2" rowspan="2">37 A−Lichtmaschine</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kühler: 3,8 l</td></tr>
<tr><th colspan="2">Leerlaufdrehzahl, unbelastet</th><th colspan="3">Geregelte Geschwindigkeit (Schnell), unter Belastung</th><th colspan="2">Motoröl ohne Filter</th></tr>
<tr><td colspan="2">1350 ± 50 U/min</td><td colspan="3">2800 ± 50 U/min</td><td colspan="2">6 l
Diesel Klasse CF oder höher</td></tr>
</table>

BREMSSYSTEM

Typ	Betrieb
Betriebsbremsen	Mechanische Trommelbremsen (2), eine pro Hinterrad, Kabelzug
Feststellbremse	Nutzung der Betriebsbremsen, Kabelzug

REIFEN

Position	Typ	Größe
1 Vorderreifen	Vollgummi	150 mm x 460 mm
2 Hinterreifen	Vollgummi	127 mm x 410 mm

FaST−SYSTEM

Eigenschaft	Größe
Frischwasserpumpe	12 Volt−Gleichstrom, 11A, 2,65 l/min & 5,3 l/min Fluss (2 Geschwindigkeiten), 75 psi Hochdruckabschaltung
Geringe Frischwasserdosierung	2,7 l/min
Hohe Frischwasserdosierung	5,4 l/min
Geringe Konzentratdosierung	2,6 cm3/min
Hohe Konzentratdosierung	5,2 cm3/min

***ec−H2O* −SYSTEM**

Eigenschaft	Größe
Frischwasserpumpe	12 Volt−Gleichstrom, 11A, 2,65 l/min & 5,3 l/min Fluss (2 Geschwindigkeiten), 75 psi Hochdruckabschaltung
Frischwasserdosierung	2,65 l/min − Niedrig
	5,30 l/min − Hoch

ABMESSUNGEN DER MASCHINE

